

**Manuel de  
l'utilisateur et  
d'entretien**

# **hp** StorageWorks Autoloader 1/8 :

Ultrium 230, Ultrium 460, DLT VS80, SDLT 320

**Version du produit :** 1.0

Première édition : février 2004

**Référence :** AA926-90901F

Vous trouverez dans ce manuel de l'utilisateur et d'entretien une présentation des modèles Ultrium 230, Ultrium 460, DLT VS80 et SDLT 320 de l'Autoloader HP StorageWorks 1/8, ainsi que des instructions relatives à leur configuration et à la résolution des problèmes de base.

Conçu pour offrir une protection des données de base, l'Autoloader HP StorageWorks 1/8 garantit une sauvegarde des données économique, fiable et sans surveillance.



© Copyright 2002 -2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Hewlett-Packard Company exclut toute garantie concernant ce matériel, notamment, et sans limitation, toute garantie implicite de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Hewlett-Packard ne pourra être tenu responsable des erreurs, ni des dommages indirects ou dommages liés à la fourniture, aux résultats obtenus ou à l'utilisation de ce matériel.

Ce document contient des informations confidentielles protégées par copyright. Aucune partie de ce document ne pourra être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'approbation écrite préalable de Hewlett-Packard. Les informations contenues dans ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits et services HP sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits et services. Rien de ce qui a pu être exposé dans le présent document ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® et Windows NT® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis.

Hewlett-Packard Company ne pourra être tenu pour responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document. Les informations sont fournies « en l'état » sans garantie d'aucune sorte et pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Les garanties relatives aux produits Hewlett-Packard Company sont exclusivement définies dans les déclarations de garantie limitée qui accompagnent ces produits. Rien de ce qui a pu être exposé dans le présent document ne sera interprété comme constituant une garantie supplémentaire.

Imprimé aux États-Unis.

Autoloader 1/8 : Ultrium 230, Ultrium 460, DLT VS80, SDLT 320 - Manuel de l'utilisateur et d'entretien

Première édition : février 2004

Référence : AA926-90901F

Numéro du modèle : BRSLA-0203

## Sommaire

<b>À propos de ce manuel</b> .....	<b>7</b>
Conventions .....	8
Conventions typographiques .....	8
Symboles dans le texte .....	9
Symboles sur l'équipement .....	9
Stabilité du rack .....	11
Obtenir de l'aide .....	11
Assistance technique HP .....	11
Site Web HP consacré au stockage .....	12
Revendeur Agréé HP .....	12
<b>1 Installation de l'autoloader</b> .....	<b>13</b>
Présentation du chapitre .....	13
Caractéristiques et configuration de l'autoloader .....	14
Capacité de stockage maximum et taux de transfert des données .....	15
Modèles Ultrium de l'Autoloader 1/8 .....	15
Modèles DLT et SDLT de l'Autoloader 1/8 .....	16
Configuration SCSI .....	16
Présentation de l'Autoloader .....	17
Sélection d'un emplacement .....	18
Déballage de l'autoloader .....	19
Identification des composants du produit .....	20
Kit de montage en rack (en option) .....	21
Installation de l'autoloader dans un rack (en option) .....	22
Connexion des câbles SCSI et d'alimentation .....	25
Préparation de l'hôte et vérification de la connexion .....	28

<b>2</b>	<b>Utilisation de l'autoloader</b>	<b>31</b>
	Présentation du chapitre	31
	Présentation du panneau de l'opérateur	32
	Voyants	34
	Boutons de commande du panneau de l'opérateur	34
	Comprendre la structure des menus	35
	Utilisation des cartouches	36
	Type de cartouche	37
	Importation de cartouches	38
	Exportation de cartouches	39
	Chargement de cartouches	40
	Déchargement de cartouches	40
	Protection des cartouches en écriture	41
	Entretien des cartouches	42
	Nettoyage de l'unité de sauvegarde	43
	Mise à jour de l'inventaire des cartouches	45
<b>3</b>	<b>Gestion de l'autoloader</b>	<b>47</b>
	Présentation du chapitre	47
	Configuration de l'autoloader	48
	Réinitialisation de l'autoloader	48
	Modification des ID SCSI	49
	Modification de l'ID SCSI du chargeur automatique	49
	Modification de l'ID SCSI de l'unité de sauvegarde : uniquement pour les modèles Ultrium 230, Ultrium 460 et SDLT 320	50
	Modes de fonctionnement de l'autoloader	50
	Présentation	50
	Mode Random (Aléatoire)	51
	Mode Sequential (Séquentiel)	51
	Circular Mode On/Off (Activation/désactivation du mode circulaire)	52
	Autoload Mode On/Off (Activation/désactivation du mode de chargement automatique)	52

---

<b>Gestion de l'autoloader</b>	<i>suite</i>	
Mise à jour du microprogramme		53
Utilisation de HP Library & Tape Tools		53
Utilisation d'une cartouche de mise à niveau du microprogramme		54
Exécution du test système de l'autoloader		55
Recherche d'informations sur l'autoloader		56
Cycle Count (Nombre de cycles)		56
View Event Log (Afficher journal d'événements)		57
Product Revision (Version du produit)		57
Firmware Revision (Version du microprogramme)		58
<b>4</b>	<b>Diagnostics et résolution des problèmes</b>	<b>59</b>
Présentation du chapitre		59
Utilisation de l'utilitaire HP Library & Tape Tools pour diagnostiquer les problèmes		60
Résolution des problèmes		61
Problèmes d'installation		61
Tableau de résolution des problèmes		63
Retrait des cartouches coincées dans leur emplacement		69
Codes d'erreur de l'autoloader		72
<b>A</b>	<b>Spécifications techniques</b>	<b>79</b>
Spécifications physiques de l'autoloader		79
Autoloader 1/8 : tous modèles confondus		79
Spécifications de fonctionnement de l'Autoloader		80
Spécifications de l'unité de sauvegarde		82
Spécifications des cartouches de données		84
Type et référence de la cartouche		85
Conditions ambiantes requises		86
<b>B</b>	<b>Assistance Technique</b>	<b>87</b>
Enregistrement du produit		87
Informations nécessaires pour l'assistance		88
Assistance relative au logiciel de sauvegarde		88
Fournitures et accessoires		89

<b>C</b>	<b>Avis de conformité avec la réglementation . . . . .</b>	<b>91</b>
	Avis de conformité . . . . .	91
	Numéros d'identification . . . . .	91
	Emplacement de l'étiquette de conformité . . . . .	91
	Cordons d'alimentation . . . . .	92
	Avis internationaux . . . . .	93
	Canadian Notice (Avis Canadien) . . . . .	93
	Class B Equipment (Matériel de classe B) . . . . .	93
	Avis de l'Union européenne . . . . .	93
<b>D</b>	<b>Électricité statique . . . . .</b>	<b>95</b>
	Précautions relatives à l'électricité statique . . . . .	96
	Méthodes de mise à la terre . . . . .	96
	<b>Index . . . . .</b>	<b>97</b>

## À propos de ce manuel

Ce manuel de l'utilisateur et d'entretien contient des instructions qui vous permettront d'effectuer les tâches suivantes :

- installer l'Autoloader HP StorageWorks 1/8
- configurer et utiliser l'Autoloader HP StorageWorks 1/8
- résoudre les problèmes de l'Autoloader HP StorageWorks 1/8

La section « À propos de ce manuel » aborde les sujets suivants :

- [Conventions](#), page 8
- [Stabilité du rack](#), page 11
- [Obtenir de l'aide](#), page 11

## Conventions

Les conventions utilisées concernent les éléments suivants :

- Conventions typographiques
- Symboles dans le texte
- Symboles sur l'équipement

### Conventions typographiques

Les conventions typographiques incluses dans le [Tableau 1](#) s'appliquent dans la plupart des cas.

**Tableau 1 : Conventions typographiques**

Élément	Conventions
Renvois	Texte bleu : <a href="#">Figure 1</a>
Noms des champs et des touches, options de menu, boutons, titres des boîtes de dialogue	<b>Gras</b>
Noms de fichier, noms d'application et texte mis en évidence	<i>Italique</i>
Entrées utilisateur, noms de commande et de répertoire, réponses système (sorties et messages)	Police à chasse fixe Les NOMS DE COMMANDE sont toujours indiqués en majuscules, dans une police à chasse fixe sauf s'ils respectent la casse.
Variables	<police à chasse fixe, italique>
Adresses de sites Web	Texte souligné en police sans serif : <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a>



## Symboles dans le texte

Vous pouvez rencontrer les symboles ci-après dans le texte du manuel.  
Leur signification est la suivante :



**AVERTISSEMENT :** le non-respect de ces instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves.

---



**Attention :** le non-respect de ces instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

---

---

**Remarque :** présente des commentaires, des précisions ou des informations complémentaires.

---

## Symboles sur l'équipement

Les symboles ci-dessous sont apposés sur certaines zones à risques du matériel.  
Leur signification est la suivante :



Ce symbole indique la présence de risques d'électrocution. La zone ne contient aucun élément pouvant être remplacé ou réparé par l'utilisateur.

**AVERTISSEMENT :** pour limiter les risques d'électrocution, n'ouvrez pas ce boîtier.

---



Ce symbole sur une prise RJ-45 indique une connexion d'interface réseau.

**AVERTISSEMENT :** pour réduire les risques d'électrocution, d'incendie ou de dommages matériels, ne branchez pas de connecteur de téléphone ou de télécommunication dans cette prise.

---



Ce symbole indique la présence d'une surface chaude ou de composants chauds. Tout contact présente des risques de brûlure.

**AVERTISSEMENT :** pour réduire les risques de brûlure, laissez refroidir la surface ou l'élément avant de le toucher.

---



Apposés sur les unités ou systèmes d'alimentation, ces symboles indiquent que le matériel dispose de plusieurs sources d'alimentation.

**AVERTISSEMENT :** pour réduire le risque d'électrocution, débranchez tous les cordons d'alimentation afin de couper entièrement l'alimentation du système.

---



Ce symbole indique que l'équipement dépasse le poids maximal pouvant être manipulé en toute sécurité par une seule personne.

**AVERTISSEMENT :** pour réduire les risques de blessure ou de dommage à l'équipement, respectez les consignes de santé et de sécurité au travail de votre entreprise en matière de manipulation d'équipements lourds.

---

## Stabilité du rack

La stabilité du rack garantit la sécurité des personnes et de l'équipement.



**AVERTISSEMENT :** afin de réduire tout risque de blessure ou de détérioration de l'équipement, vérifiez les points suivants :

- Les pieds de mise à niveau doivent être abaissés jusqu'au sol.
- Les pieds de mise à niveau supportent tout le poids du rack.
- Les pieds stabilisateurs doivent être fixés au rack, en cas d'installation d'un seul rack.
- Les racks doivent être couplés, en cas d'installation de plusieurs racks.
- Ne sortez qu'un seul élément à la fois. La stabilité du rack peut être compromise si, pour une raison ou pour une autre, vous sortez plusieurs éléments à la fois.

## Obtenir de l'aide

Si malgré les informations contenues dans ce manuel, vous souhaitez obtenir des informations complémentaires, contactez un Mainteneur Agréé HP ou rendez-vous sur notre site Web <http://www.hp.com/fr>.

## Assistance technique HP

Les numéros de téléphone des Centres d'assistance technique du monde entier sont répertoriés sur le site Web HP : <http://www.hp.com/support/>. À partir de ce site, sélectionnez le pays d'origine.

Préparez les informations suivantes avant d'appeler HP :

- numéro d'enregistrement auprès de l'assistance technique (le cas échéant)
- numéro de série du ou des produits
- nom et numéro de modèle
- messages d'erreur, le cas échéant
- type de système d'exploitation et niveau de révision
- questions spécifiques et détaillées

## Site Web HP consacré au stockage

Le site Web HP contient des informations relatives à ce produit, ainsi que les dernières versions des drivers. Vous pouvez accéder au site Web HP consacré au stockage à l'adresse :

<http://www.hp.com/country/us/eng/prodserv/storage.html>.

À partir de ce site Web, sélectionnez le produit ou la solution appropriés.

## Revendeur Agréé HP

Pour obtenir les coordonnées de votre Revendeur Agréé HP le plus proche :

- En France, appelez le 0825 804 805 (0,15 € TTC/min).
- Au Canada, appelez le 1-800-263-5868.
- Dans les autres pays, consultez le site Web HP pour obtenir les adresses et les numéros de téléphone souhaités (<http://www.hp.com/fr>).

# Installation de l'autoloader



## Présentation du chapitre

Ce chapitre s'attache à décrire les éléments suivants :

- [Caractéristiques et configuration de l'autoloader](#), page 14
- [Présentation de l'Autoloader](#), page 17
- [Installation de l'autoloader dans un rack \(en option\)](#), page 22
- [Connexion des câbles SCSI et d'alimentation](#), page 25
- [Préparation de l'hôte et vérification de la connexion](#), page 28

## Caractéristiques et configuration de l'autoloader

L'Autoloader 1/8 offre un design unique dans la mesure où l'unité de sauvegarde est au centre, tandis que les cartouches tournent autour d'elle. Il est conçu pour abriter huit cartouches dans un format compact de 2U.

Les modèles Ultrium 230, Ultrium 460 et SDLT 320 de l'Autoloader HP StorageWorks 1/8 occupent deux adresses cibles SCSI : une pour l'unité de sauvegarde et l'autre pour le système robotique de l'autoloader.

L'Autoloader 1/8 VS80 occupe une seule adresse cible SCSI.

L'Autoloader 1/8 est compatible avec la plupart des systèmes d'exploitation et des environnements qui prennent en charge l'interface SCSI, mais il doit être directement géré par le système d'exploitation ou une application de sauvegarde compatible pour tirer pleinement parti de ses nombreuses fonctions.

L'Autoloader HP StorageWorks 1/8 utilise l'interface suivante pour votre type de modèle spécifique :

**Tableau 2 : Types de modèle et d'interface**

Modèle	Interface
Ultrium 230	Ultra2 SCSI LVD/SE
Ultrium 460	Ultra3 SCSI LVD/SE
DLT VS80	Ultra2 SCSI LVD/SE
SDLT 320	Ultra2 SCSI LVD/SE

## Capacité de stockage maximum et taux de transfert des données

La capacité de stockage maximum et le taux de transfert des données pour les modèles de l'Autoloader 1/8 sont respectivement comme suit :

### Modèles Ultrium de l'Autoloader 1/8

**Tableau 3 : Spécifications de l'Autoloader Ultrium 230**

Caractéristique	Spécification
Capacité de stockage maximum	Native : 800 Go Compressée : 1,6 To (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 15 Mo/s (54 Go/hr.) Compressé : 30 Mo/s (108 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)

**Tableau 4 : Spécifications de l'Autoloader Ultrium 460**

Caractéristique	Spécification
Capacité de stockage maximum	Native : 1,6 To Compressée : 3,2 To (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 30 Mo/s (108 Go/hr.) Compressé : 60 Mo/s (216 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)

## Modèles DLT et SDLT de l'Autoloader 1/8

**Tableau 5 : Spécifications de l'Autoloader VS80**

Caractéristique	Spécification
Capacité de stockage maximum	Native : 320 Go Compressée : 640 Go (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 3 Mo/s (10,8 Go/hr.) Compressé : 6 Mo/s (21,6 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)

**Tableau 6 : Spécifications de l'Autoloader SDLT 320**

Caractéristique	Spécification
Capacité de stockage maximum	Native : 1,28 To Compressée : 2,56 To (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 16 Mo/s (57,6 Go/hr.) Compressé : 32 Mo/s (115,2 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)

## Configuration SCSI

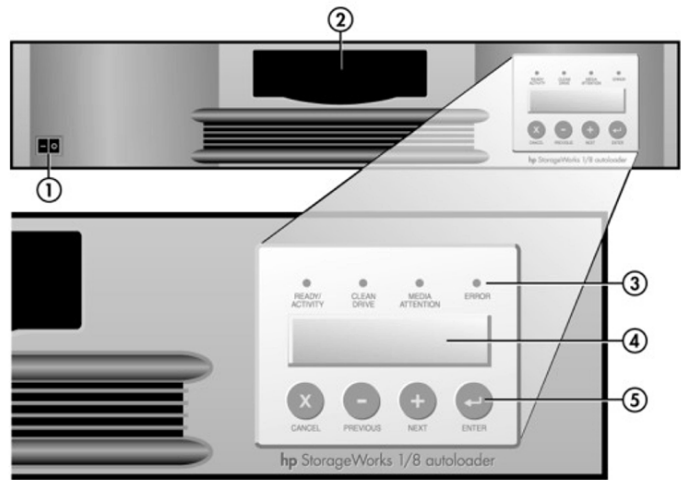
L'autoloader utilise un bus SCSI LVD (Low-Voltage Differential) Wide SCSI-2 ou SCSI-3 (reportez-vous au [Tableau 2](#) à la page 14 pour votre modèle spécifique), mais il peut également être relié à un bus SCSI SE (Single-Ended). Vérifiez que votre carte de couplage ou contrôleur SCSI prend en charge ces normes. Si vous connectez l'autoloader à un bus SCSI SE ou que vous reliez plusieurs périphériques SE au même bus SCSI, les performances de l'autoloader seront limitées au taux de transfert de données maximum et aux longueurs de câble maximales du bus SE. C'est pour cette raison que HP vous recommande vivement de ne pas utiliser de bus SCSI SE avec l'Autoloader 1/8.

L'Autoloader 1/8 n'est **PAS** compatible avec les bus SCSI à différentiel (Diff) standard ou HVD (High-Voltage Differential). Il est par contre compatible avec les bus SCSI étroits (50 broches) qui utilisent un adaptateur de 68 à 50 broches chargé d'assurer la terminaison des 18 broches non utilisées (**NON** fourni avec l'autoloader). Ces adaptateurs sont parfois appelés terminaisons high-byte.



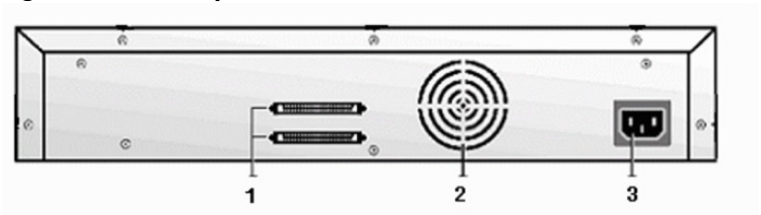
# Présentation de l'Autoloader

Figure 1 : Présentation du panneau avant



Numéro	Description
①	Interrupteur d'alimentation
②	Bac de chargement
③	Voyants du panneau avant
④	Écran à cristaux liquides (LCD) du panneau avant
⑤	Touches de commande

Figure 2 : Vue du panneau arrière



Numéro	Description
①	Connecteurs SCSI HD à 68 broches
②	Ouverture du ventilateur
③	Connecteur d'alimentation

## Sélection d'un emplacement

Choisissez un emplacement répondant aux critères suivants :

**Tableau 7 : Critères d'emplacement**

Critères	Définition	
Installation autonome	Choisissez un emplacement plat et robuste à proximité du serveur hôte. Ne placez pas l'autoloader sur le sol ou sur un tapis. Ne mettez pas l'autoloader sur le côté ou à l'envers et évitez d'empiler des objets dessus.	
Installation en rack	Rack standard de 19 pouces avec 2U d'espace libre	
Température ambiante	10-35° C (50-95° F)	
Source d'alimentation	Tension d'alimentation secteur : 100-127 Vca; 200-240 Vca Fréquence de ligne : 50-60 Hz Placez la prise secteur à proximité de l'autoloader. Le cordon d'alimentation est le principal périphérique de déconnexion du produit et doit être facilement accessible à tout moment.	
Poids	12 kg	
Qualité de l'air	Sources minimales de contamination particulaire. Évitez de placer l'autoloader à proximité de portes ou de lieux de passage fréquemment utilisés, de piles de fournitures sur lesquelles s'accumule la poussière et dans des pièces enfumées. La présence excessive de poussières et de débris risque d'endommager les cartouches et les unités de sauvegarde.	
Humidité	HR de 20 à 80 %, sans condensation	
Dégagement	Arrière	Minimum 15,4 cm
	Avant	Minimum 30,8 cm
	Côtés	Minimum 5,08 cm

## Déballage de l'autoloader

Avant de commencer, dégagez un espace suffisant pour déballer l'autoloader. Sélectionnez un emplacement ouvert du rack de 2U ou un emplacement sur le bureau à proximité du serveur hôte.



**Attention :** si la température de la pièce dans laquelle vous voulez installer l'autoloader diffère de 15° C ou plus de celle dans laquelle il était stocké, laissez l'autoloader s'acclimater à son nouvel environnement pendant au moins 12 heures avant d'ouvrir le carton d'emballage.

---

Déballage de l'autoloader :

1. Avant d'ouvrir et de déballer l'autoloader, vérifiez que le carton d'expédition n'a subi aucun dommage. Si vous notez un quelconque dommage, signalez-le immédiatement à la société de transport.
2. Ouvrez le carton d'expédition et retirez le kit d'accessoires.



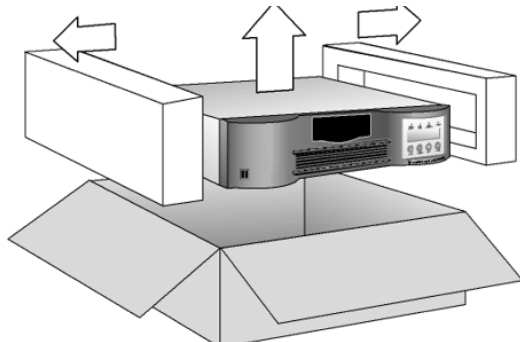
**Attention :** ne posez pas l'autoloader sur une extrémité ou sur le côté.

---

3. Sortez l'autoloader du carton et du rembourrage et placez-le sur la surface de travail, la face supérieure vers le haut.

4. Retirez délicatement les éléments de transport situés sur les côtés gauche et droit de l'autoloader. Retirez l'autoloader de l'emballage. Conservez les matériaux d'emballage au cas où vous devriez déplacer ou transporter l'autoloader ultérieurement (reportez-vous à la [Figure 3](#)).

**Figure 3 : Déballage de l'autoloader du carton d'expédition**



## Identification des composants du produit

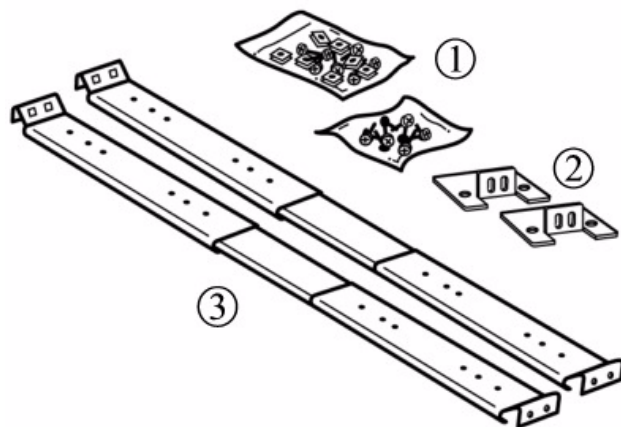
Vérifiez que vous avez reçu les éléments suivants :

- Câble SCSI
- Terminaison SCSI
- Câble d'alimentation
- Kit de documentation
  - CD de documentation
  - Poster d'installation
  - Instructions d'installation de la protection des données de stockage HP OpenView
  - Garantie mondiale HP
  - Manuel de sécurité HP

## Kit de montage en rack (en option)

Si vous avez acheté le kit de montage en rack, vérifiez que vous avez reçu les composants suivants.

**Figure 4 : Composants du kit de montage en rack**



Numéro	Description
①	Vis et écrous agrafes
②	Supports de montage
③	Rails de montage

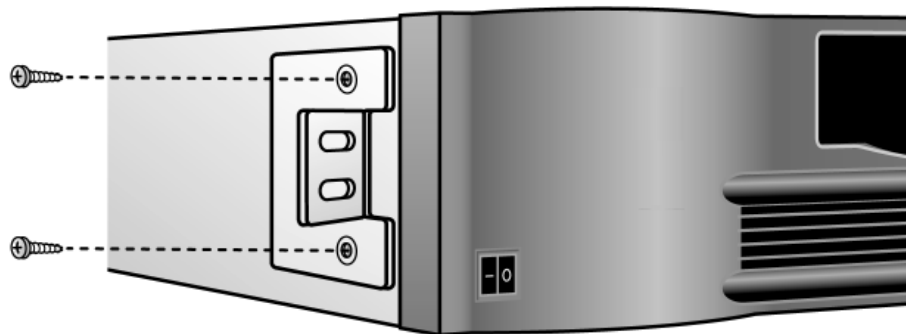
## Installation de l'autoloader dans un rack (en option)

L'autoloader est adapté à tous les racks standard de 19 pouces et occupe 2U d'espace. Pour installer l'autoloader dans un rack, placez les supports de montage sur les deux côtés de l'autoloader et les rails dans l'emplacement voulu du rack.

Pour installer l'autoloader :

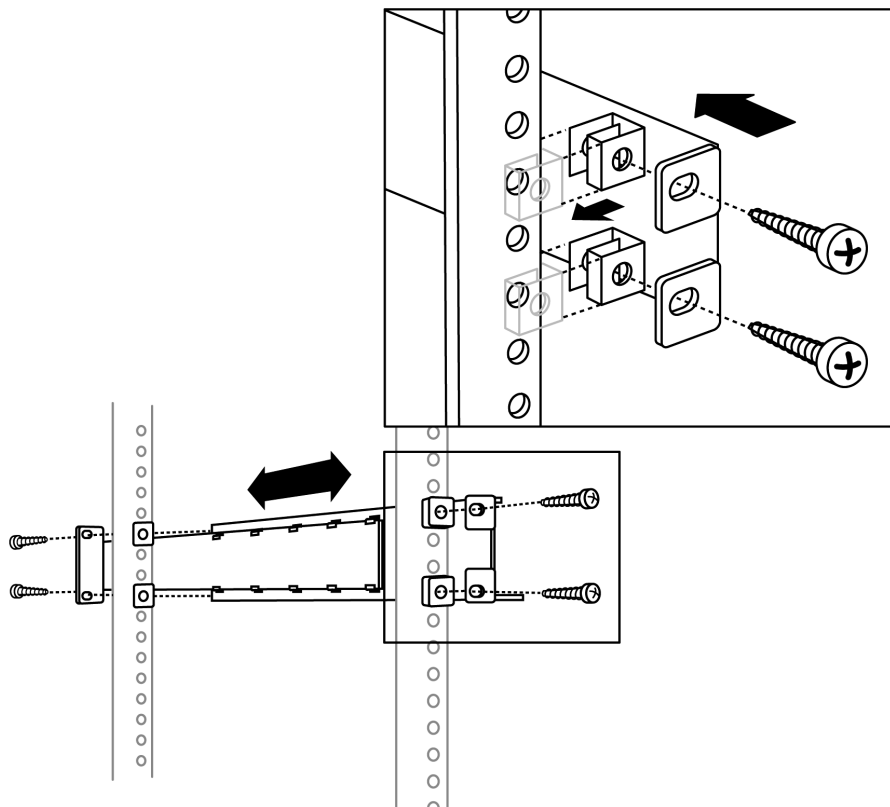
1. Utilisez un tournevis cruciforme de taille moyenne pour retirer les deux vis situées de chaque côté du capot de l'autoloader, à proximité de la face avant (reportez-vous à la [Figure 5](#)).
2. À l'aide des vis retirées à l'étape 1, fixez un support de montage (fourni dans le kit de montage en rack) de chaque côté de l'autoloader, comme illustré à la [Figure 5](#).

**Figure 5 : Installation des supports de montage (côté gauche)**



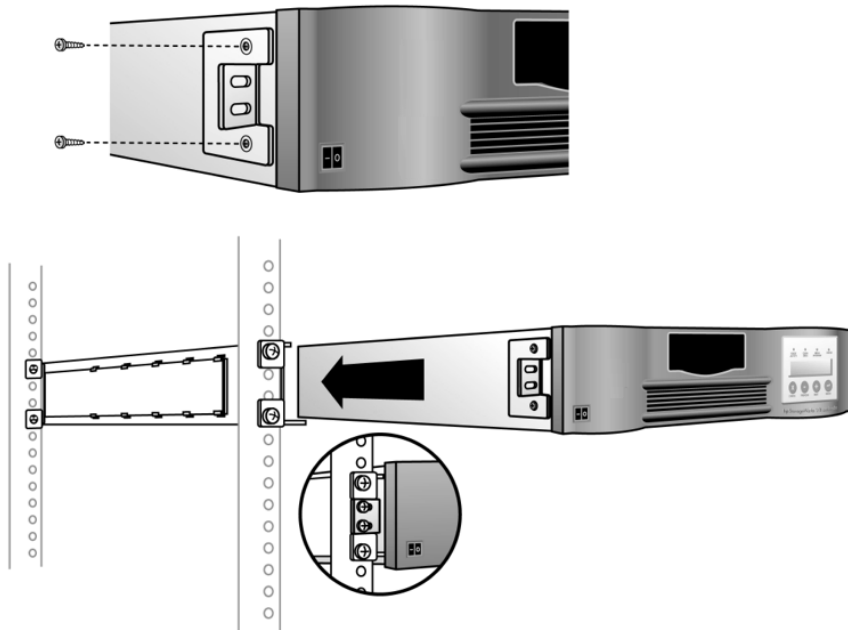
3. À l'aide des vis et des écrous agrafes du kit de montage en rack, fixez un rail de chaque côté du rack à l'endroit où vous prévoyez d'installer l'autoloader.
  - Prenez soin de fixer soigneusement l'avant et l'arrière des rails au rack. Ceux-ci peuvent être allongés en fonction de la profondeur du rack.
  - L'orientation correcte du rail de gauche est illustrée à la [Figure 6](#). Répétez cette procédure pour le rail de droite.

**Figure 6 : Installation des rails dans le rack (côté gauche)**



4. Faites glisser l'autoloader sur les rails et fixez le support de montage au rack en utilisant les vis et les écrous agrafes fournis dans le kit (voir [Figure 7](#)).

**Figure 7 : Insertion de l'autoloader dans le rack et fixation du support de montage**





## Connexion des câbles SCSI et d'alimentation

---

**Remarque :** l'Autoloader HP StorageWorks 1/8 Ultrium 460 est un périphérique Ultra3 SCSI LVD/SE. Utilisez uniquement des câbles et des terminaisons destinés à des périphériques Ultra3 ou portant l'étiquette MultiMode.

---



**AVERTISSEMENT :** ce produit s'utilise UNIQUEMENT avec un cordon d'alimentation approuvé par HP pour votre région géographique spécifique. L'utilisation d'un cordon d'alimentation non approuvé par HP vous expose à ce qui suit : 1) le non-respect des normes de sécurité nationales ; 2) une insuffisance de la charge limite en ampères du conducteur pouvant entraîner une surchauffe avec des risques de blessure ou de dommage à l'équipement ; et 3) un cordon d'alimentation non approuvé pourrait se rompre et mettre à nu les contacts internes, exposant ainsi l'utilisateur à des risques d'électrocution. HP décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'un cordon non approuvé par HP.

---

Pour connecter les câbles SCSI et d'alimentation à l'autoloader, procédez comme suit :

1. Arrêtez le serveur sélectionné et mettez-le hors tension. Débranchez tous les périphériques connectés, tels que les imprimantes et autres périphériques SCSI. Retirez les câbles d'alimentation du serveur et de tous les accessoires reliés.



**Attention :** le non-retrait des câbles d'alimentation de ces périphériques pourrait endommager l'autoloader.

---

2. Branchez une des extrémités du câble SCSI (fourni dans le kit d'accessoires) dans un des connecteurs situés sur le panneau arrière de l'autoloader (reportez-vous à la [Figure 8](#) à la page 26).

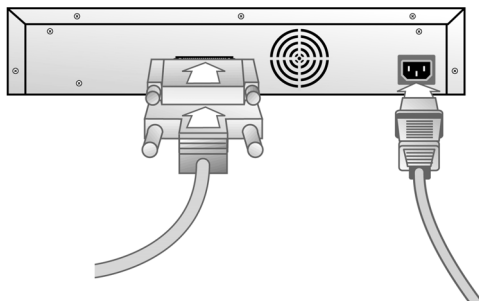
3. Branchez l'autre extrémité du câble SCSI dans le connecteur de la carte de couplage SCSI ou dans le connecteur du précédent périphérique sur le bus SCSI.

---

**Remarque :** la carte de couplage doit être de type LVDS. Vous pouvez utiliser des cartes de couplage SCSI SE, mais celles-ci réduisent considérablement les performances. Si d'autres périphériques SE sont connectés au même bus SCSI, l'ensemble du bus SCSI fonctionnera à la vitesse SE, ce qui réduit fortement les performances.

---

**Figure 8 : Connexion des câbles SCSI et d'alimentation**



---

**Remarque :** si vous ne parvenez pas à brancher le câble SCSI au connecteur de votre carte de couplage SCSI, il est probable que votre carte de couplage SCSI est incompatible. Dans ce cas, vous devez acheter un adaptateur de câble ou un câble différent. Veuillez contacter un Mainteneur Agréé ou le fabricant de cartes de couplage SCSI pour plus d'informations.

---

4. Branchez la terminaison au connecteur SCSI restant du panneau arrière de l'autoloader (si l'autoloader est le dernier ou le seul périphérique du bus SCSI). Sinon, branchez le câble au périphérique suivant du bus SCSI. Assurez-vous que le dernier périphérique du bus SCSI est muni d'une terminaison appropriée.
5. Branchez le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation situé sur le panneau arrière de l'autoloader.
6. Branchez le câble d'alimentation dans la prise reliée à la terre la plus proche.



**Attention :** pour mettre l'autoloader hors tension, retirez le cordon d'alimentation de la prise. L'interrupteur d'alimentation sert uniquement à activer le mode veille.

---

7. Branchez le serveur hôte ou la station de travail et tous les périphériques reliés.
8. Mettez l'autoloader sous tension en positionnant l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau avant sur **ON**. Pour cela, utilisez la pointe d'un crayon ou un objet similaire. Vérifiez sur l'écran LCD que l'autoloader est sous tension. Si ce n'est pas le cas, contrôlez les connexions et la source d'alimentation.

Lors de l'auto-test de mise sous tension (POST), les quatre voyants s'allument brièvement, puis le voyant Ready/Activity (Prêt/Activité) clignote. Lorsque la procédure d'initialisation est terminée, l'écran d'accueil apparaît.

9. Mettez sous tension tous les périphériques que vous avez éteints un peu plus tôt.
10. Mettez le serveur sous tension.

## Préparation de l'hôte et vérification de la connexion

Si nécessaire, installez une carte de couplage SCSI, le logiciel et le(s) driver(s) compatible(s). Reportez-vous aux manuels de l'ordinateur hôte et de la carte de couplage SCSI pour obtenir des instructions détaillées. En outre, veuillez suivre les instructions générales fournies ci-après :

---

**Remarque :** la carte de couplage utilisée avec l'Autoloader HP StorageWorks 1/8 Ultrium 460 doit être de type SCSI-3 LVDS. Vous pouvez utiliser des cartes de couplage SCSI SE, mais celles-ci réduisent considérablement les performances. En outre, si d'autres périphériques SE sont connectés au même bus SCSI, l'ensemble du bus SCSI fonctionnera à la vitesse SE, ce qui réduit fortement les performances.

---

- Lorsque le serveur hôte est sous tension, installez le logiciel et/ou le(s) driver(s) compatibles avec l'autoloader. Vous pouvez trouver des informations sur les logiciels compatibles à l'adresse [www.hp.com/go/automated](http://www.hp.com/go/automated). La plupart des logiciels de sauvegarde ont besoin d'un module supplémentaire pour communiquer avec l'autoloader.
- Si le serveur hôte est connecté à un réseau, contactez l'administrateur système avant de mettre l'ordinateur hors tension.
- Utilisez les procédures appropriées pour éviter la production d'électricité statique (reportez-vous à la section « [Électricité statique](#) », à la page 95). Utilisez des bracelets et des revêtements antistatiques lorsque vous manipulez les composants internes.
- Vérifiez que le serveur hôte possède un connecteur d'extension libre.
- Vérifiez que l'application de sauvegarde prend en charge la carte de couplage SCSI.
- En fonction de la configuration du serveur, il est possible que vous deviez modifier les ID SCSI de l'autoloader (reportez-vous à la section « [Modification des ID SCSI](#) », à la page 49).
- Assurez-vous que l'autoloader est équipé d'une terminaison appropriée. Si l'autoloader est le seul périphérique SCSI (en dehors de la carte de couplage SCSI) présent sur le bus SCSI sélectionné, il devra être équipé d'une terminaison, de même que s'il est le dernier périphérique SCSI du bus SCSI. Seuls les périphériques situés à l'une des extrémités du bus SCSI doivent être équipés d'une terminaison.

- Vérifiez la connexion entre l'autoloader et l'hôte :
  - Installez l'utilitaire de diagnostic/vérification de l'installation HP Library & Tape Tools disponible à l'adresse [www.hp.com/support/TapeTools](http://www.hp.com/support/TapeTools). Installez l'utilitaire sur le serveur hôte. Cet utilitaire vérifie que l'autoloader est connecté et communique avec le serveur hôte. Il s'assure en outre que l'autoloader fonctionne correctement et fournit des informations sur le diagnostic.
  - Assurez-vous que le système d'exploitation du serveur hôte a reconnu l'autoloader sous Microsoft® **Windows® NT®** en allant dans : **Settings (Paramètres) > Control panel (Panneau de configuration) > SCSI Adapter (Adaptateur SCSI)**,  
ou sous **Windows 2000®** en allant dans : **Settings (Paramètres) > Control panel (Panneau de configuration) > System (Système) > Hardware (Matériel) > Device Manager (Gestionnaire de périphériques) > Tape Drive and/or Media Changer (Unité de sauvegarde et/ou échangeur de support)**.

Pour plus d'informations sur la vérification des connexions des périphériques SCSI, veuillez consulter la documentation de votre système d'exploitation.



# Utilisation de l'autoloader

## 2

### Présentation du chapitre

Ce chapitre s'attache à décrire les éléments suivants :

- [Présentation du panneau de l'opérateur](#), page 32
- [Comprendre la structure des menus](#), page 35
- [Utilisation des cartouches](#), page 36
- [Nettoyage de l'unité de sauvegarde](#), page 43
- [Mise à jour de l'inventaire des cartouches](#), page 45

## Présentation du panneau de l'opérateur

Le panneau de l'opérateur est constitué de quatre voyants, quatre boutons et d'un écran LCD de 2 lignes de 16 caractères. Il met à votre disposition toutes les fonctions nécessaires pour vérifier l'état de l'autoloader et contrôler l'ensemble de ses fonctions.

Par défaut, l'écran affiche un écran d'accueil. Celui-ci indique l'état de l'autoloader sur la ligne supérieure et l'inventaire actuel des cartouches sur la deuxième ligne. Si aucune cartouche n'est chargée dans l'unité de sauvegarde, la ligne supérieure affiche le message suivant : Drive empty (Unité vide) (reportez-vous à la [Figure 9](#)).

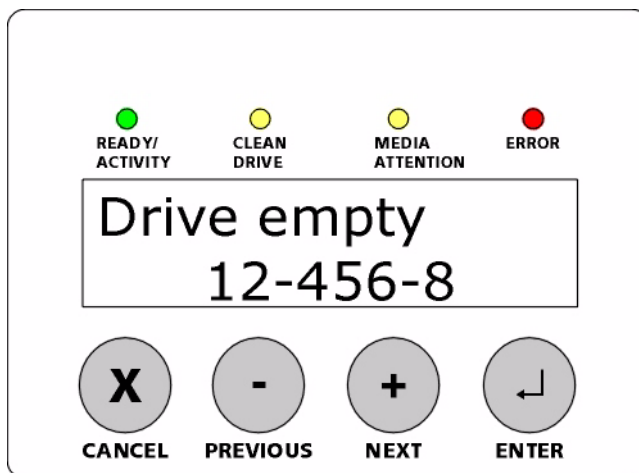
---

**Remarque :** il est possible que SEQ apparaisse à côté de l'inventaire du panneau avant lorsque l'autoloader est en mode Sequential (Séquentiel). Aucun message n'apparaît lorsque l'autoloader est en mode Random (Aléatoire).

---

L'inventaire des cartouches affiche le numéro de tous les emplacements contenant une cartouche. Les emplacements vides sont représentés par un tiret ( - ).

**Figure 9 : Écran d'accueil, unité vide**



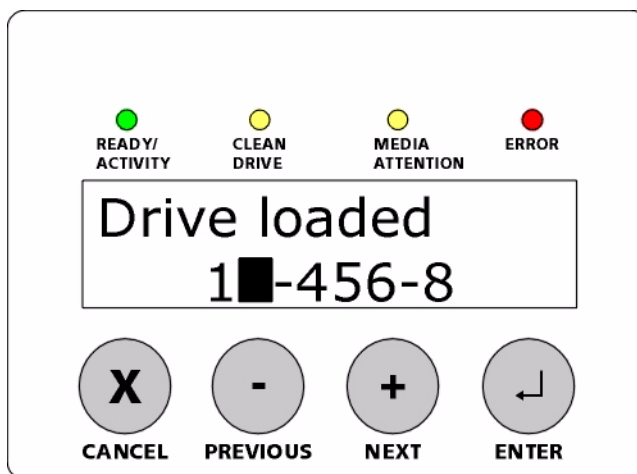


Un point d'exclamation (!) s'affiche dans l'inventaire lorsque la cartouche installée dans l'emplacement indiqué est de type incorrect ou présente une erreur liée au support. Ce type d'erreur peut être dû à la présence d'un support défectueux ou de têtes de lecture/écriture sales dans l'unité de sauvegarde. Dans ce cas, le voyant Media Attention (Contrôle du support) est également allumé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Voyants](#) », à la page 34.

L'exportation de la cartouche indiquée permet de corriger l'erreur. Reportez-vous à la section « [Exportation de cartouches](#) », à la page 39. Si ces symptômes se manifestent au niveau de plusieurs cartouches considérées en bon état, nettoyez l'unité de sauvegarde. Reportez-vous à la section « [Nettoyage de l'unité de sauvegarde](#) », à la page 43. Si une cartouche donnée cause ce type de problèmes de façon récurrente, il y a de fortes chances qu'elle soit défectueuse ou inappropriée.

Lorsqu'une cartouche est chargée dans l'unité de sauvegarde, la ligne supérieure affiche le message suivant : Drive loaded (Unité chargée). La cartouche actuellement chargée dans l'unité est représentée par un bloc noir alternant avec le numéro de l'emplacement. Cet écran peut également préciser si la cartouche en question est en cours de chargement, de déchargement, d'importation ou d'exportation. La ligne d'état de l'autoloader indique l'opération en cours. La [Figure 10](#) vous propose un exemple d'écran.

**Figure 10 : Écran d'accueil, unité vide**



## Voyants

Le panneau de l'opérateur comporte quatre voyants fournissant toute une série d'informations, décrites dans le tableau suivant :

**Tableau 8 : Voyants**

Voyant	Couleur	Description
Ready/ Activity (Prêt/Activité)	Vert	Allumé lorsque l'unité est sous tension. Clignotant en cas d'activité de l'unité de sauvegarde ou de l'autoloader.
Clean Drive (Nettoyer l'unité)	Orange	Allumé lorsque l'unité de sauvegarde estime qu'une cartouche de nettoyage doit être insérée. Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43. Le nettoyage n'est nécessaire que lorsque l'autoloader vous l'indique. Aucun nettoyage supplémentaire n'est requis.
Media Attention (Contrôle du support)	Orange	Allumé lorsque l'unité de sauvegarde détecte un problème au niveau de la cartouche. Dans ce cas, il est conseillé d'exporter la cartouche de l'autoloader. Ce faisant, le voyant s'éteint. Reportez-vous à la section « <a href="#">Exportation de cartouches</a> », à la page 39. Si une cartouche donnée cause ce type de problèmes de façon récurrente, il y a de fortes chances qu'elle soit défectueuse.
Error (Erreur)	Rouge	Allumé si une erreur irrécupérable se produit au niveau de l'unité de sauvegarde ou de l'autoloader. Un message d'erreur correspondant s'affiche sur l'écran LCD (pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Codes d'erreur de l'autoloader</a> », à la page 72).

## Boutons de commande du panneau de l'opérateur

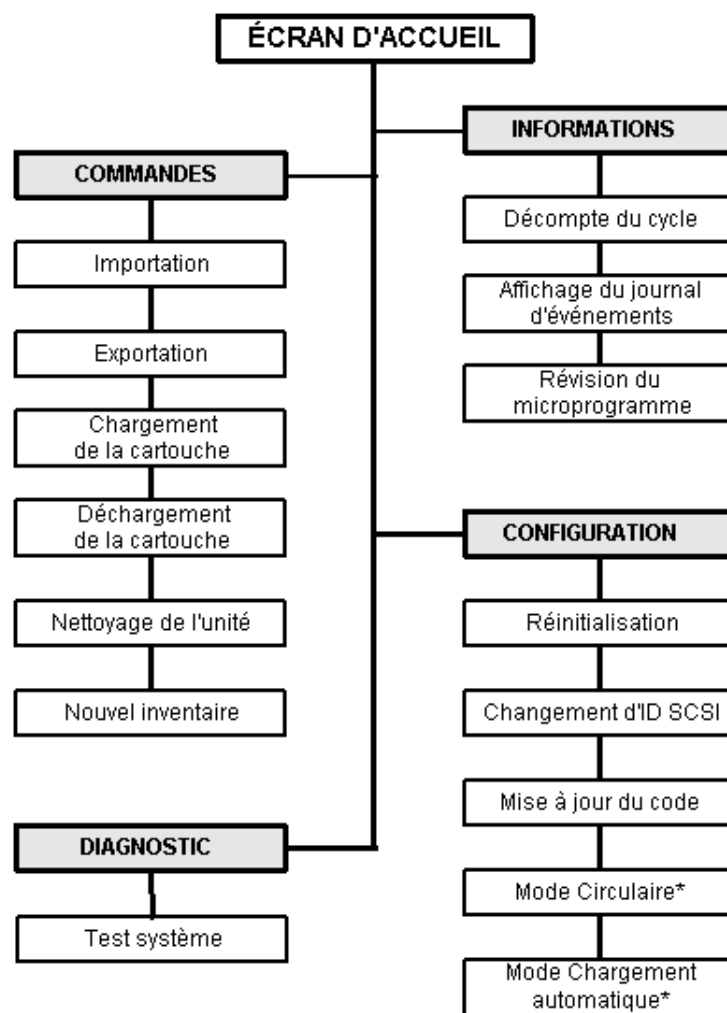
Le panneau de l'opérateur dispose de quatre boutons qui permettent d'accéder à toutes les opérations et à tous les menus d'information.

**Tableau 9 : Boutons de commande**

Bouton	Description
Cancel (Annuler)	Annule l'option de menu en cours et revient au menu du niveau précédent ou à l'écran d'accueil.
Previous (Précédent)	Sélectionne l'élément ou la valeur précédent(e) du menu actuellement affiché.
Next (Suivant)	Sélectionne l'élément ou la valeur suivant(e) du menu actuellement affiché.
Enter (Entrée)	Exécute le menu en cours ou sélectionne l'option actuellement affichée sur l'écran LCD.

## Comprendre la structure des menus

Figure 11 : Structure des menus du panneau de l'opérateur



**Remarque :** les menus Circular (Mode circulaire) et Autoload Mode (Chargement automatique) sont uniquement disponibles lorsque l'autoloader est en mode Sequential (Séquentiel).

## Utilisation des cartouches



**Attention :** ne démagnétisez en aucun cas les cartouches de données HP Ultrium 400 Go (Ultrium-2) ! Les cartouches Ultrium 400 Go sont préenregistrées avec un signal magnétique automatique. Ce signal est nécessaire pour pouvoir utiliser la cartouche avec l'unité de sauvegarde Ultrium 460. Conservez les objets à charge magnétique hors de portée.

---

Avant d'utiliser l'autoloader, prenez soin de respecter les règles générales suivantes :

- Utilisez uniquement les cartouches de données conçues pour le modèle de votre autoloader (reportez-vous à la section « [Type de cartouche](#) », à la page 37).
- Vous pouvez commander ces cartouches à l'adresse [www.hp.com/go/storagemedia](http://www.hp.com/go/storagemedia).
- Nettoyez l'unité de sauvegarde lorsque le voyant Clean Drive (Nettoyer l'unité) s'allume.
  - N'utiliser que des cartouches de nettoyage Ultrium Universal dans les modèles Ultrium 230 et Ultrium 460 de l'Autoloader 1/8.
  - N'utilisez que la cartouche de nettoyage DLT VS dans l'Autoloader 1/8 VS80.
  - N'utilisez que des cartouches de nettoyage SDLT dans l'Autoloader 1/8 SDLT 320.
- Vous pouvez commander ces cartouches à l'adresse [www.hp.com/go/storagemedia](http://www.hp.com/go/storagemedia).

---

**Remarque :** si vous utilisez le panneau de l'opérateur pour nettoyer l'unité, vous ne devez importer la cartouche de nettoyage que lorsque le panneau de l'opérateur vous y invite. Si le logiciel de sauvegarde gère le nettoyage de l'unité, vous pouvez laisser une cartouche de nettoyage dans l'autoloader.

---

## Type de cartouche

**Tableau 10 : Ultrium 230 autoloader**

Type de cartouche	Référence
Cartouche de données HP Ultrium 200 Go Ultrium 1, <b>bleue</b>	C7971A
Cartouche de nettoyage universelle HP Ultrium, (15 nettoyages), <b>orange</b>	C7978A

**Tableau 11 : Autoloader Ultrium 460**

Type de cartouche	Référence
Cartouche de données HP Ultrium 400 Go Ultrium 2, <b>rouge</b>	C7972A
Cartouche de nettoyage universelle HP Ultrium, (15 nettoyages), <b>orange</b>	C7978A

**Tableau 12 : Autoloader DLT VS80**

Type de cartouche	Référence
Cartouche de donnée HP DLT IV, <b>marron</b>	C5141F
Cartouche de nettoyage HP DLT VS (20 nettoyages)	C7998A

**Tableau 13 : Autoloader SDLT 320**

Type de cartouche	Référence
Cartouche de données HP Super DLT 1 220/320 Go, <b>verte</b>	C7980A
Cartouche de nettoyage HP SDLT (20 nettoyages)	C7982A

## Importation de cartouches

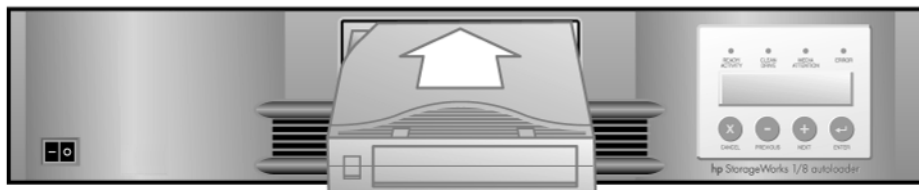


**Attention :** l'importation ou l'exportation de supports pendant la sauvegarde de données peut avoir des conséquences néfastes, dont l'échec de la sauvegarde et d'autres erreurs.

Cette option oblige l'autoloader à importer une cartouche dans un emplacement vide du carrousel. Pour importer des cartouches dans l'autoloader :

1. Vérifiez que le commutateur de protection en écriture est paramétré comme il se doit pour chaque cartouche de données (reportez-vous à la section « [Protection des cartouches en écriture](#) », à la page 41).
2. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Commands** (Commandes) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder aux options disponibles.
3. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Import** (Importer) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
4. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que le numéro d'emplacement souhaité apparaisse sur l'écran LCD, puis appuyez sur **Enter** (Entrée). Vous ne pouvez pas importer de cartouche dans un emplacement occupé.
5. Lorsque le message **Insert Cartridge Slot** (Insérer la cartouche) apparaît sur l'écran LCD et que le bac de chargement s'ouvre, insérez la cartouche de manière à ce que le commutateur de protection en écriture soit face à vous (reportez-vous à la [Figure 12](#)).
6. Répétez les étapes 5 et 6 pour toutes les autres cartouches.
7. Appuyez sur **Cancel** (Annuler) lorsque vous avez terminé l'importation de cartouches.
8. Vérifiez que l'écran LCD montre que des cartouches ont été installées dans les emplacements souhaités.

**Figure 12 : Importation d'une cartouche**



## Exportation de cartouches



**Attention :** l'importation ou l'exportation de supports pendant la sauvegarde de données peut avoir des conséquences néfastes, dont l'échec de la sauvegarde et d'autres erreurs.

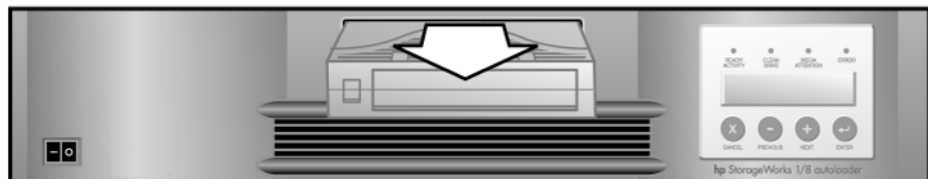
Cette option permet de retirer une cartouche d'un emplacement donné. Pour exporter une ou plusieurs cartouches de l'autoloader :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Commands** (Commandes) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Export** (Exporter) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que le numéro d'emplacement souhaité apparaisse sur l'écran LCD, puis appuyez sur **Enter** (Entrée). Vous ne pouvez ni exporter de cartouche depuis un emplacement vide ni exporter directement une cartouche depuis l'unité.

Lorsque le message **Remove Cartridge** (Retirer cartouche) apparaît sur l'écran LCD et que la cartouche est éjectée via le bac de chargement, retirez la cartouche de l'autoloader et appuyez sur **Enter** (Entrée). (Reportez-vous à la [Figure 13](#)).

4. Répétez les étapes 3 et 4 pour toutes les autres cartouches.
5. Appuyez sur **Cancel** (Annuler) lorsque vous avez terminé l'exportation de cartouches.
6. Vérifiez sur l'écran LCD que les emplacements concernés ne contiennent plus de cartouches.

**Figure 13 : Exportation d'une cartouche**



## Chargement de cartouches

Cette option permet de charger une cartouche depuis son emplacement vers l'unité de sauvegarde. Pour utiliser cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Commands** (Commandes) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Load Cartridge** (Charger cartouche) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que le numéro d'emplacement souhaité apparaisse sur l'écran LCD, puis appuyez sur **Enter** (Entrée). Le numéro d'emplacement que vous sélectionnez indique la cartouche à charger dans l'unité de sauvegarde.

---

**Remarque :** seuls les numéros d'emplacement contenant des cartouches sont affichés.

---

4. Des messages d'état s'affichent durant le chargement de la cartouche. Le message **Drive Stopped** (Unité arrêtée) s'affiche au terme de l'opération.

## Déchargement de cartouches

Cette option permet de déplacer la cartouche de l'unité de sauvegarde vers son emplacement d'origine. Pour utiliser cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Commands** (Commandes) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Unload Cartridge** (Décharger cartouche) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Entrée** pour décharger la cartouche de l'unité de sauvegarde.
3. Des messages d'état s'affichent durant le déchargement de la cartouche. Le message **Drive Empty** (Unité vide) s'affiche au terme de l'opération.



## Protection des cartouches en écriture

Toutes les cartouches sont dotées d'un commutateur de protection en écriture qui permet d'éviter l'effacement ou l'écrasement accidentel des données. Avant de charger une cartouche dans l'autoloader, vérifiez que le commutateur de protection en écriture situé sur l'avant de la cartouche est correctement positionné :

### Cartouches Ultrium 400 Go et 200 Go

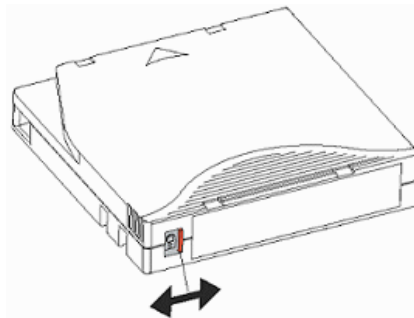
- Faites glisser le commutateur vers la **droite** pour protéger la cartouche en écriture. Un petit cadenas indiquant que la cartouche est protégée en écriture est alors visible (reportez-vous à la [Figure 14](#)).
- Faites glisser le commutateur vers la **gauche** pour permettre à l'autoloader d'écrire des données sur la cartouche (reportez-vous à la [Figure 14](#)).

---

**Remarque :** lorsque vous chargez une cartouche protégée en écriture dans l'unité, le message *WP* apparaît sur la ligne inférieure de l'écran LCD, à côté des informations relatives à l'inventaire. Ce message reste affiché jusqu'au retrait de la cartouche de l'unité.

---

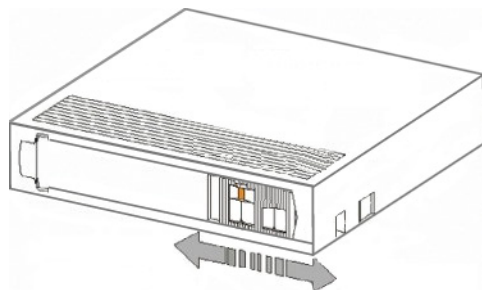
**Figure 14 : Protection en écriture d'une cartouche Ultrium 200 Go ou 400 Go**



### Cartouches DLTape IV et Super DLTape 1

- Faites glisser le commutateur vers la **gauche** pour protéger la cartouche en écriture. Un petit rectangle orange indiquant que la cartouche est protégée en écriture est alors visible (reportez-vous à la [Figure 15](#)).
- Faites glisser le commutateur vers la **droite** pour permettre à l'autoloader d'écrire des données sur la cartouche (reportez-vous à la [Figure 15](#)).

**Figure 15 : Protection en écriture d'une cartouche DLTape IV ou Super DLTape 1**



## Entretien des cartouches



**Attention : ne démagnétisez en aucun cas les cartouches de données HP Ultrium 400 Go (Ultrium-2) !** Ces cartouches sont préenregistrées avec un signal magnétique automatique. Ce signal est nécessaire pour pouvoir utiliser la cartouche avec l'unité de sauvegarde Ultrium 460. Conservez les objets à charge magnétique hors de portée.

Pour allonger au maximum la durée de vie de vos cartouches, veuillez suivre les recommandations suivantes :

- Ne laissez pas tomber la cartouche. Un choc important risque d'endommager les composants internes ou le boîtier de la cartouche rendant celle-ci inutilisable.
- N'exposez pas directement les cartouches aux rayons du soleil ou à des sources de chaleur, y compris les radiateurs et les conduits de chauffage.
- La plage de température de fonctionnement des cartouches est comprise entre 10°C et 35°C. La température de stockage doit être maintenue entre 16°C et 32°C dans un environnement à l'abri des poussières et dont l'humidité relative est comprise entre 20 % et 80 % (sans condensation).

- Si une cartouche est soumise à des températures en dehors des plages spécifiées ci-dessus, stabilisez-la à température ambiante pendant une durée égale à celle de l'exposition (maximum 24 heures).
- Ne placez pas les cartouches à proximité de sources d'énergie électromagnétique ou de champs magnétiques à forte intensité tels que des écrans d'ordinateur, des moteurs électriques, des haut-parleurs ou des équipements émettant des rayons X. L'exposition à de l'énergie électromagnétique ou à des champs magnétiques risque en effet de détruire les données et le code automatique intégré inscrit sur le support par le fabricant, rendant ainsi la cartouche inutilisable.
- Placez les étiquettes d'identification uniquement à l'endroit indiqué sur la cartouche.

## Nettoyage de l'unité de sauvegarde

Lorsque le voyant Clean Drive (Nettoyer l'unité) s'allume, vous devez nettoyer l'unité de sauvegarde de l'autoloader. Le nettoyage peut prendre de quelques secondes à quelques minutes, temps pendant lequel le voyant Ready (Prêt) clignote.



**Attention :** pour les modèles Ultrium 320 et Ultrium 460 de l'Autoloader 1/8, utilisez uniquement des cartouches de nettoyage universelles Ultrium que vous pouvez vous procurer à l'adresse [www.hp.com/go/storagemedia](http://www.hp.com/go/storagemedia).

---



**Attention :** pour l'Autoloader 1/8 VS80, utilisez uniquement des cartouches de nettoyage DLT VS que vous pouvez vous procurer à l'adresse [www.hp.com/go/storagemedia](http://www.hp.com/go/storagemedia).

---



**Attention :** pour l'Autoloader 1/8 SDLT 320, utilisez uniquement des cartouches de nettoyage SDLT que vous pouvez vous procurer à l'adresse [www.hp.com/go/storagemedia](http://www.hp.com/go/storagemedia).

---

**Remarque :** si vous utilisez la commande du panneau de l'opérateur pour nettoyer l'unité, vous ne devez importer la cartouche de nettoyage qu'après avoir sélectionné la commande Clean Drive (Nettoyer l'unité). Pour pouvoir laisser une cartouche de nettoyage dans l'autoloader, il faut que le logiciel de sauvegarde gère le nettoyage de l'unité.

---

Pour nettoyer l'unité de sauvegarde :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Commands** (Commandes) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
3. Si le carrousel est plein, l'écran LCD affiche le message **No slot free for transfer** (Pas d'emplacement disponible pour le transfert). Appuyez plusieurs fois sur **Cancel** (Annuler) jusqu'à ce que le menu principal ou l'écran d'accueil s'affiche. Exportez une cartouche pour faire de la place à la cartouche de nettoyage. Reportez-vous à la section « [Exportation de cartouches](#) », à la page 39 pour obtenir des instructions, puis retournez à l'étape 1 pour nettoyer l'unité de sauvegarde.
4. Si le carrousel n'est pas plein, l'autoloader sélectionne le premier emplacement disponible et vous invite à insérer une cartouche de nettoyage. Insérez la cartouche de nettoyage dans le bac de chargement de l'autoloader. Pendant la procédure de nettoyage, qui peut prendre plusieurs minutes, l'écran LCD affiche le message **Drive Cleaning** (Nettoyage de l'unité en cours).



**Attention :** si la cartouche de nettoyage n'est pas valide, l'écran LCD affiche le message **Invalid Tape** (Cartouche non valide) et la cartouche est exportée.

---

5. Lorsque le nettoyage de l'unité de sauvegarde est terminé, le voyant **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) s'éteint et l'autoloader décharge et exporte la cartouche de nettoyage. Retirez la cartouche et appuyez sur **Enter** (Entrée) lorsque l'écran LCD vous y invite.

---

**Remarque :** si le voyant **Clean Drive** (Nettoyer l'unité) ou **Media Attention** (Contrôle du support) (lors de l'exportation ou de l'importation) s'allume lors de l'insertion de la même cartouche après que vous ayez nettoyé l'unité, il est possible que cette cartouche ait un problème (reportez-vous à la section « [Résolution des problèmes](#) », à la page 61).

---

6. Si vous avez dû retirer une cartouche de données pour importer la cartouche de nettoyage, remettez la première en place. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Importation de cartouches](#) », à la page 38.

## Mise à jour de l'inventaire des cartouches

Cette option analyse les emplacements et l'unité de l'autoloader. Pour mettre à jour les informations de l'inventaire :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Commands** (Commandes) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder aux options disponibles.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Re-inventory** (Nouvel inventaire) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.

L'autoloader vérifie l'unité et chaque emplacement afin de détecter la présence de cartouches et mettre à jour l'inventaire.

---

**Remarque :** cette commande est uniquement nécessaire si l'inventaire de l'autoloader est différent de celui affiché sur le panneau avant, ce qui n'arrive pas dans des conditions normales de fonctionnement.

---



# Gestion de l'autoloader

## 3

### Présentation du chapitre

Ce chapitre s'attache à décrire les éléments suivants :

- [Configuration de l'autoloader](#), page 48
- [Modes de fonctionnement de l'autoloader](#), page 50
- [Mise à jour du microprogramme](#), page 53
- [Exécution du test système de l'autoloader](#), page 55
- [Recherche d'informations sur l'autoloader](#), page 56

## Configuration de l'autoloader

Le menu Configuration permet d'accéder aux options de configuration suivantes de l'autoloader :

- Réinitialisation de l'autoloader
- Modification des ID SCSI
- Paramétrage du mode Circular/Autoload (Circulaire/Chargement automatique) de l'autoloader
- Mise à jour du microprogramme

Pour accéder au menu Configuration :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Configuration** apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD.
2. Appuyez sur **Enter** (Entrée), puis sur **+** ou **-** pour accéder aux options disponibles.
3. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour exécuter l'option de menu affichée.

## Réinitialisation de l'autoloader

Cette option réinitialise le système robotique du chargeur et l'unité de sauvegarde de l'autoloader, déclenche un nouvel inventaire des cartouches et supprime les conditions d'erreur présentes.

---

**Remarque :** cette option est avant tout utilisée lorsque l'autoloader présente une erreur.

---

Pour accéder à cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Configuration** apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Reset (Réinitialiser)** apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour réinitialiser l'autoloader.

Après la réinitialisation, l'autoloader revient en mode de fonctionnement normal et affiche l'écran d'accueil.



## Modification des ID SCSI

Cette option modifie les ID SCSI utilisés par l'autoloader. L'autoloader utilise deux ID SCSI, l'un attribué au contrôleur SCSI du chargeur automatique et l'autre à l'unité de sauvegarde.

L'ID SCSI par défaut du contrôleur SCSI est 0 et celui de l'unité de sauvegarde 5. Vous ne devez modifier un ID SCSI que si un périphérique est déjà attribué à l'un de ces ID.

### Modification de l'ID SCSI du chargeur automatique

Pour modifier l'ID SCSI du chargeur :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que *Configuration* apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que *Change SCSI ID* (Changer ID SCSI) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que *Loader* (Chargeur) apparaisse sur la ligne inférieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
4. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que l'ID SCSI souhaité apparaisse. Appuyez sur **Enter** (Entrée). L'écran LCD affiche le message *Cycle Power for New SCSI ID* (Redémarrer pour activer nouvel ID SCSI).
5. Mettez l'autoloader hors tension, attendez 30 secondes, puis rallumez-le. Le nouvel ID SCSI est maintenant pris en compte.

---

**Remarque :** si vous modifiez l'ID SCSI, il peut également s'avérer nécessaire de redémarrer le serveur hôte et de reconfigurer votre logiciel de sauvegarde avant de pouvoir utiliser l'autoloader. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux manuels de votre matériel et de votre logiciel.

---

## Modification de l'ID SCSI de l'unité de sauvegarde : uniquement pour les modèles Ultrium 230, Ultrium 460 et SDLT 320

Pour modifier l'ID SCSI de l'unité de sauvegarde :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Configuration** apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Change SCSI ID** (Changer ID SCSI) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
3. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Drive** (Unité) apparaisse sur la ligne inférieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
4. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que l'ID SCSI souhaité apparaisse. Appuyez sur **Enter** (Entrée). L'écran LCD affiche le message **Cycle Power for New SCSI ID** (Redémarrer pour activer nouvel ID SCSI).
5. Mettez l'autoloader hors tension, attendez 30 secondes, puis rallumez-le. Le nouvel ID SCSI est maintenant pris en compte.

---

**Remarque :** si vous modifiez l'ID SCSI, il peut également s'avérer nécessaire de redémarrer le serveur hôte et de reconfigurer votre logiciel de sauvegarde avant de pouvoir utiliser l'autoloader. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux manuels de votre matériel et de votre logiciel.

---

## Modes de fonctionnement de l'autoloader

### Présentation

Le mode de fonctionnement est paramétré selon que vous disposez d'un logiciel d'automatisation du contrôle des cartouches dans l'autoloader ou que vous chargez et déchargez manuellement les cartouches à l'aide des commandes du panneau de l'opérateur de l'autoloader. L'autoloader fonctionne toujours en mode Autodetect (Détection automatique). Dans ce mode, l'autoloader part du principe que vous n'utilisez *pas* de logiciel d'automatisation pour contrôler les cartouches ou l'activité de l'unité. Ce mode est appelé mode **Stacker** (Empilage) ou **Sequential** (Séquentiel). Si l'autoloader détecte que le logiciel contrôle l'activité de l'unité de sauvegarde, il passe automatiquement en mode **Random** (Aléatoire).

## Mode Random (Aléatoire)

Le mode Random (Aléatoire) est utilisé lorsqu'une application de sauvegarde complète ou orientée robotique est utilisée. Il s'agit du mode normal de fonctionnement. Dans ce mode, l'autoloader ne charge pas automatiquement des cartouches dans l'unité ; il attend les commandes du logiciel. Votre logiciel de sauvegarde doit prendre en charge les autoloaders, ce qui exige souvent l'installation d'un module de logiciel librairie/autoloader supplémentaire.

## Mode Sequential (Séquentiel)

Le mode Sequential (Séquentiel) est utilisé lorsque le logiciel de sauvegarde n'est PAS orienté robotique ou a été conçu uniquement pour des unités autonomes. Il est utile lorsqu'aucune application logicielle n'est disponible. Dans ce mode, l'autoloader charge et décharge automatiquement des cartouches dans l'unité. C'est l'opérateur qui détermine la première cartouche à charger en l'insérant dans l'unité à l'aide du panneau avant de l'autoloader (pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Importation de cartouches](#) », à la page 38 ).

Lorsque la première cartouche est pleine ou déchargée pour une raison ou une autre, l'autoloader décharge automatiquement la cartouche de l'unité, la remet dans son emplacement d'origine et charge la cartouche de l'emplacement libre suivant. Pour déterminer la manière dont les cartouches doivent être chargées dans l'unité de sauvegarde de l'autoloader en mode Sequential (Séquentiel), vous pouvez paramétrer les options Circular (Circulaire) et Autoload (Chargement automatique) depuis le panneau avant de l'autoloader.

---

**Remarque :** il est possible que SEQ apparaisse à côté de l'inventaire du panneau avant lorsque l'autoloader est en mode Sequential (Séquentiel). Aucun message n'apparaît lorsque l'autoloader est en mode Random (Aléatoire). Il est possible que cela change avec les prochaines mises à niveau.

---

## Circular Mode On/Off (Activation/désactivation du mode circulaire)

Cette option active/désactive le mode Circular (Circulaire) et est uniquement utilisée en mode Sequential (Séquentiel). Lorsque le mode Circular (Circulaire) est activé, la première cartouche de la séquence est rechargée une fois que l'autoloader a utilisé toutes les cartouches disponibles. S'il est désactivé et que la dernière cartouche a été déchargée, l'autoloader cesse de charger des cartouches et attend que vous en chargiez une manuellement.



**Attention :** soyez prudent lorsque vous sélectionnez le mode Circular (Circulaire) car celui-ci risque d'écraser des données sur des cartouches enregistrées auparavant.

---

Pour accéder à cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Configuration** apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Circular Mode** (Mode Circulaire) apparaisse sur l'écran LCD. La deuxième ligne de l'écran LCD affiche l'état actuel, à savoir **On** (Activation) ou **Off** (Désactivation). Appuyez sur **Enter** (Entrée). L'écran LCD indique si vous êtes en train d'activer ou de désactiver le mode Circular (Circulaire).
3. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accepter la modification du mode Circular (Circulaire) ou sur **Cancel** (Annuler) pour sortir sans enregistrer les modifications.

## Autoload Mode On/Off (Activation/désactivation du mode de chargement automatique)

Cette option active/désactive le mode Autoload (Chargement automatique) et s'utilise uniquement en mode Sequential (Séquentiel). Lorsque le mode Autoload (Chargement automatique) est activé, l'autoloader charge automatiquement la cartouche de l'emplacement plein portant le plus petit numéro dans l'unité de sauvegarde. Il suit ensuite la procédure standard.

Pour accéder à cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Configuration** apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Autoload Mode** (Mode Chargement automatique) apparaisse sur l'écran LCD. La deuxième ligne de l'écran LCD affiche l'état actuel, à savoir **On** (Activation) ou **Off** (Désactivation). Appuyez sur **Enter** (Entrée). L'écran LCD indique si vous êtes en train d'activer ou de désactiver le mode Autoload (Chargement automatique).
3. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accepter la modification du mode Autoload (Chargement automatique) ou sur **Cancel** (Annuler) pour sortir sans enregistrer les modifications.

## Mise à jour du microprogramme



**Attention :** vous ne devez en aucun cas redémarrer ou réinitialiser l'autoloader pendant le processus de mise à niveau. L'autoloader pourrait en effet devenir inopérant.

---

## Utilisation de HP Library & Tape Tools

Vous pouvez télécharger les microprogrammes de l'autoloader et de l'unité à l'aide de l'utilitaire de diagnostic HP Library & Tape Tools. Il est possible que cet utilitaire soit déjà installé sur votre serveur. Sinon, vous pouvez le télécharger à l'adresse [www.hp.com/support/TapeTools](http://www.hp.com/support/TapeTools). Une aide et des instructions en ligne sont fournies avec l'utilitaire HP Library & Tape Tools. La procédure de téléchargement du microprogramme consiste en quelques étapes très simples :

1. Après avoir téléchargé et installé Tape Tools, exécutez l'utilitaire HP Library & Tape Tools.
2. Si vous êtes invité à télécharger un nouveau microprogramme sur le site Web, sélectionnez **Yes** (Oui). Sinon, sélectionnez **Get Firmware from Web** (Télécharger microprogramme depuis le Web) dans le menu **File** (Fichier).
3. Cliquez sur les révisions du microprogramme que vous souhaitez télécharger, puis sur **Download** (Télécharger). Le fichier du microprogramme est copié dans le dossier HP Library & Tape Tools.

4. Fermez la fenêtre de téléchargement.
5. Sélectionnez l'autoloader dans la liste des périphériques **By Product** (Par produit), puis sélectionnez **Firmware** (Microprogramme). La dernière révision disponible de l'autoloader est automatiquement sélectionnée.
6. Sélectionnez **Start Update** (Démarrer mise à jour) pour mettre à jour l'autoloader.

## Utilisation d'une cartouche de mise à niveau du microprogramme

Cette option permet de procéder à une mise à jour du code du microprogramme de l'unité en utilisant uniquement une cartouche de mise à niveau.

---

**Remarque :** l'opération de mise à jour du code part du principe que la cartouche de mise à niveau est importée dans le cadre de la procédure. N'importez pas la cartouche de mise à jour avant de lancer cette procédure.

---

---

**Remarque :** pour mettre à jour le microprogramme du système robotique de l'autoloader, vous avez besoin d'un utilitaire de diagnostic SCSI tel que HP Library & Tape Tools.

---

Pour utiliser cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Configuration** apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Code Update** (Mise à jour du code) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée).
3. Si le carrousel est plein, l'écran LCD affiche le message **No slot free for transfer** (Pas d'emplacement disponible pour le transfert). Appuyez plusieurs fois sur **Cancel** (Annuler) jusqu'à ce que le menu principal ou l'écran d'accueil s'affiche. Exportez une cartouche pour faire de la place à la cartouche de mise à jour du microprogramme (reportez-vous à la section « [Exportation de cartouches](#) », à la page 39). Retournez à l'étape 1 pour mettre à jour le microprogramme.

4. Si le carrousel n'est pas plein, l'autoloader sélectionne le premier emplacement disponible et vous invite à insérer la cartouche de mise à jour du code. Sélectionnez **Firmware** (Microprogramme).
5. Insérez la cartouche de mise à jour dans le bac de chargement.
6. Pendant la procédure de mise à jour du microprogramme, qui peut durer plusieurs minutes, l'écran LCD affiche le message CODE UPDATE IN PROGRESS (Mise à jour du code en cours). Lorsque l'opération est terminée, l'autoloader est réinitialisé, puis il décharge et exporte la cartouche de mise à jour du code. Retirez la cartouche et appuyez sur **Enter** (Entrée) lorsque l'écran LCD vous y invite.
7. Si vous avez exporté une cartouche de données pour faire de la place à la cartouche de mise à jour du code, veuillez à réimporter la cartouche de données dans son emplacement d'origine. Reportez-vous à la section « [Importation de cartouches](#) », à la page 38 pour obtenir les instructions nécessaires.

---

**Remarque :** lors d'une mise à jour du microprogramme, il est possible que la version qui s'affiche sur l'écran LCD ne soit pas mise à jour tant que l'autoloader n'a pas été redémarré.

---

## Exécution du test système de l'autoloader

L'option System Test (Test système) passe en revue les procédures de chargement, d'étalonnage et de déchargement des cartouches dans le carrousel de l'autoloader. Le test système vérifie le bon fonctionnement de l'autoloader et de l'unité de sauvegarde. Dans l'Autoloader VS80, l'option System Test (Test système) s'exécute indéfiniment jusqu'à ce que vous appuyez sur **Cancel** (Annuler). Sur les modèles Ultrium 230, Ultrium 460 et SDLT 320 de l'Autoloader 1/8, vous disposez de l'option Select Cycles (Sélectionner cycles) : 270, 540, 1080 ou endless (indéfiniment).

Toutes les opérations de sauvegarde et de restauration normales sont suspendues pendant le test système.

Pour exécuter un test système :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Diagnostics** (Diagnostic) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour sélectionner cette option. Le message **System Test** (Test système) s'affiche.
2. Sur l'**Autoloader VS80**, appuyez sur **Enter** (Entrée) pour démarrer le test.
3. Sur les modèles **Ultrium 230, Ultrium 460 et SDLT 320 de l'Autoloader 1/8**, choisissez le nombre de cycles souhaité en sélectionnant : **Select Cycles: (Sélectionner cycles)**  
**270, 540, 1080** ou **endless** (indéfiniment)
4. L'option **Test Cycles** (Nombre de cycles) affiche le nombre de cycles chargement-étalonnage-déchargement effectués au cours du test.
5. Appuyez sur **Cancel** (Annuler) pour mettre fin au test.

## Recherche d'informations sur l'autoloader

Le menu **Information** vous permet d'accéder à des informations relatives à l'autoloader, notamment le nombre de cycles, le journal d'événements et la version du microprogramme.

### Cycle Count (Nombre de cycles)

Cette option affiche le nombre total de cycles du système et l'augmente chaque fois qu'une cartouche est chargée dans l'unité ou exportée de l'autoloader.

Pour utiliser cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Information** (Informations) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder aux options disponibles.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Cycle Count** (Nombre de cycles) apparaisse sur l'écran LCD. L'écran LCD affiche le nombre total de cycles.
3. Appuyez sur **Cancel** (Annuler).



## View Event Log (Afficher journal d'événements)

Cette option permet d'accéder aux erreurs et événements les plus récents de l'autoloader (reportez-vous au [Tableau 15](#) à la page 73 pour obtenir une description des codes d'erreur).

Pour utiliser cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Information** (Informations) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder aux options disponibles.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **View Event Log** (Afficher journal d'événements) apparaisse sur l'écran LCD. L'écran LCD affiche également les erreurs et les événements actuellement sauvegardés dans le journal d'événements. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder au dernier événement inséré dans le journal.
3. Appuyez sur **+** ou **-** pour afficher chacun des événements du journal.
4. Appuyez sur **Cancel** (Annuler).

---

**Remarque :** l'entrée la plus récente porte le numéro 0 et les entrées antérieures des numéros négatifs.

---

## Product Revision (Version du produit)

---

**Remarque :** cette option n'est pas applicable à l'Autoloader VS80.

---

Sur les modèles Ultrium 230, Ultrium 460 et SDLT 320 de l'Autoloader 1/8, l'option **Product Revision** (Version produit) affiche les versions des microprogrammes de l'unité et du système robotique.

Pour utiliser cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Information** (Informations) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder aux options disponibles.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Product Rev** (Version produit) apparaisse sur l'écran LCD. L'écran LCD affiche les versions des microprogrammes de l'unité et du système robotique actuellement installés sur l'autoloader.
3. Appuyez sur **Cancel** (Annuler).

## Firmware Revision (Version du microprogramme)

Cette option affiche la version du microprogramme actuellement installé sur l'autoloader.

Il existe trois images de microprogramme dans l'autoloader. Les informations relatives à la version de ces images sont affichées à la ligne inférieure de l'écran LCD dans l'ordre suivant : Ultrium Tape Drive Controller (Contrôleur unité de sauvegarde Ultrium), Autoloader SCSI Controller (Contrôleur SCSI autoloader) et Autoloader Robotics Controller (Contrôleur robotique autoloader).

Pour utiliser cette option :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Information** (Informations) apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder aux options disponibles.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Firmware Rev** (Version microprogramme) apparaisse sur l'écran LCD. L'écran LCD affiche la version du microprogramme actuellement installé sur l'autoloader.
3. Appuyez sur **Cancel** (Annuler).

---

**Remarque :** lors d'une mise à jour du microprogramme, il est possible que la version qui s'affiche sur l'écran LCD ne soit pas mise à jour tant que l'autoloader n'a pas été redémarré.

---

# Diagnostics et résolution des problèmes

## 4

### Présentation du chapitre

Ce chapitre s'attache à décrire les éléments suivants :

- [Utilisation de l'utilitaire HP Library & Tape Tools pour diagnostiquer les problèmes](#), page 60
- [Résolution des problèmes](#), page 61
- [Retrait des cartouches coincées dans leur emplacement](#), page 69
- [Codes d'erreur de l'autoloader](#), page 72

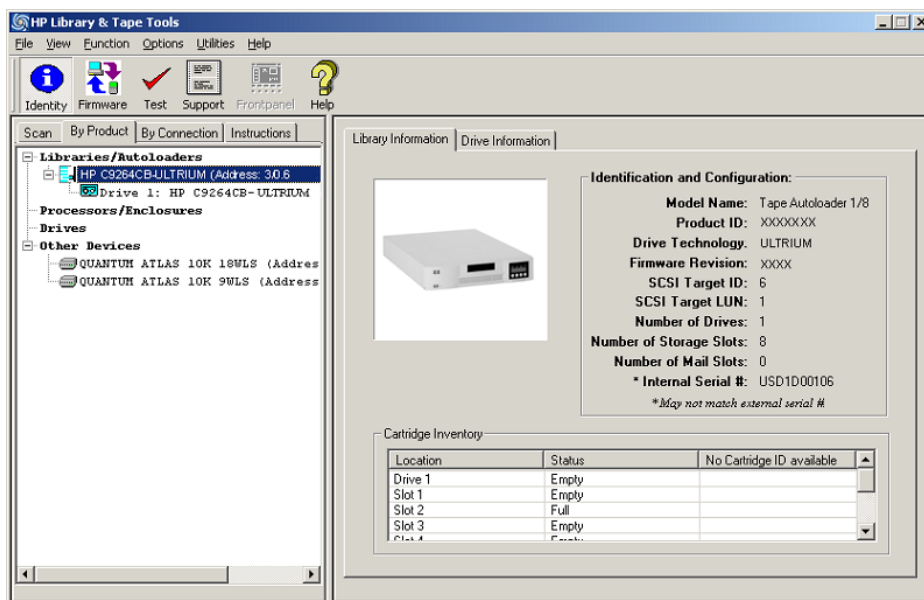
## Utilisation de l'utilitaire HP Library & Tape Tools pour diagnostiquer les problèmes

L'installation de HP Library & Tape Tools sur le serveur hôte vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Identifier tous les périphériques SCSI connectés à votre système
- Afficher des informations détaillées sur la configuration, l'identification, l'inventaire et l'unité de l'autoloader
- Mettre facilement à jour les microprogrammes de l'autoloader et de l'unité
- Effectuer des tests de diagnostic avancés, notamment les connexions, la lecture/écriture, la validation des supports et le test des fonctions de l'autoloader
- Afficher les journaux d'erreurs de l'autoloader et de l'unité
- Générer un fichier d'assistance détaillé susceptible d'être envoyé par courrier électronique ou par télécopieur à votre Mainteneur Agréé pour analyse

L'utilitaire de diagnostic HP Library & Tape Tools est une interface utilisateur graphique intuitive proposant une aide contextuelle intégrée. Vous pouvez le télécharger gratuitement à l'adresse [www.hp.com/support/TapeTools](http://www.hp.com/support/TapeTools).

**Figure 16 : Interface HP Library & Tape Tool**



# Résolution des problèmes

## Problèmes d'installation

Les problèmes rencontrés lors de l'installation de l'autoloader sont généralement dus à une configuration incorrecte du bus SCSI, du logiciel de l'application ou du système d'exploitation. Si le logiciel de l'application que vous utilisez ne communique pas avec l'autoloader après l'installation, vérifiez les points suivants :

- **ID SCSI - uniquement pour les modèles Ultrium 230, Ultrium 460 et SDLT 320** : l'autoloader utilise un ID SCSI pour l'unité de sauvegarde et un ID SCSI pour le système robotique de l'autoloader. En fonction des autres périphériques reliés au même bus SCSI et de leurs ID SCSI respectifs, il est possible que vous deviez changer l'ID SCSI de l'autoloader ou de l'unité de sauvegarde avant de pouvoir utiliser l'autoloader. Pour cela, vous devez sélectionner et attribuer des ID SCSI non utilisés. Reportez-vous aux manuels relatifs aux autres périphériques installés sur le bus SCSI ou à votre système d'exploitation pour déterminer les ID SCSI actuellement utilisés. Reportez-vous à la section « [Modification des ID SCSI](#) », à la page 49 pour obtenir les instructions nécessaires.
- **Câblage SCSI** : vérifiez que les deux extrémités de tous les câbles sont correctement branchées. Contrôlez la longueur et l'intégrité de vos câbles SCSI. Vérifiez que les broches du connecteur SCSI ne sont pas courbées. La longueur totale de tous les câbles connectés à un bus SCSI ne peut dépasser 6 mètres pour les bus SCSI-1 SE, 3 mètres pour les bus Fast SCSI (Narrow ou Wide) ou Ultra SCSI (Narrow ou Wide) SE, 12 mètres pour les bus LVD à plusieurs périphériques et 25 mètres pour les bus LVD à un seul périphérique. La longueur du câblage SCSI interne à l'intérieur de l'autoloader est de 60 cm. Elle doit être prise en compte dans tous les calculs visant à déterminer la longueur des câbles.

- **Terminaison** : si l'autoloader est le seul périphérique SCSI (en dehors de la carte de couplage SCSI) présent sur le bus SCSI sélectionné, il devra être équipé d'une terminaison, de même que s'il est le dernier périphérique SCSI du bus SCSI. Seuls les périphériques situés à l'une des extrémités du bus SCSI doivent être équipés d'une terminaison. Reportez-vous aux manuels fournis avec les autres périphériques du bus SCSI pour obtenir des informations sur l'activation ou la désactivation des terminaisons de ces périphériques.
  - Pour équiper l'autoloader d'une terminaison, localisez cette dernière dans le kit d'accessoires et enfoncez-la dans l'un des deux connecteurs SCSI situés sur le panneau arrière de l'autoloader. Fixez la terminaison en serrant les vis fermement. La terminaison fournie est de type « double » et fonctionne avec les bus SCSI LVD (Low-Voltage Differential) et SE (Single Ended). Vérifiez toutes les connexions SCSI et d'alimentation et assurez-vous que l'unité est branchée à un bus SCSI SE ou LVDS adéquat.
- **Compatibilité** : vérifiez que l'autoloader est compatible avec la carte de couplage SCSI et l'application de sauvegarde que vous prévoyez d'utiliser. Pour obtenir une liste des cartes de couplage SCSI et des logiciels d'application compatibles, veuillez consulter le fabricant de votre carte de couplage SCSI, le fournisseur de l'application de sauvegarde ou le site Web HP à l'adresse [www.hp.com/go/ebs](http://www.hp.com/go/ebs).

---

**Remarque** : sur les modèles Ultrium 460 et Ultrium 320 de l'Autoloader 1/8, la carte de couplage doit être de type SCSI-3 LVDS. Vous pouvez utiliser des cartes de couplage SCSI SE, mais celles-ci réduisent considérablement les performances. En outre, si d'autres périphériques SE sont connectés au même bus SCSI, l'ensemble du bus SCSI fonctionnera à la vitesse SE, ce qui réduit fortement les performances.

---

- **Installation de la carte de couplage SCSI** : vérifiez que la carte de couplage SCSI est correctement installée. Reportez-vous au manuel fourni avec la carte de couplage pour obtenir les instructions nécessaires à l'installation et à la résolution des problèmes. Faites plus particulièrement attention aux étapes décrivant les paramètres des différents cavaliers et/ou commutateurs de la carte de couplage. Vérifiez que la carte de couplage est bien installée dans le connecteur de la carte mère et correctement détectée par le système d'exploitation. Assurez-vous d'avoir installé le driver de périphérique correspondant à la carte de couplage SCSI.

- **Installation de l'application de sauvegarde** : reportez-vous à la documentation fournie avec l'application de sauvegarde pour obtenir les instructions nécessaires à la vérification de l'installation. Certains logiciels de sauvegarde ont besoin d'un module supplémentaire pour communiquer avec l'autoloader.
- **Installation du driver de périphérique** : assurez-vous d'avoir installé le driver de périphérique correspondant à l'autoloader. Contactez votre Mainteneur Agréé pour plus d'informations.

---

**Remarque** : de nombreuses applications de sauvegarde utilisent leur propre driver pour l'autoloader et l'unité. Avant d'installer un driver, assurez-vous de l'absence de conflit avec le logiciel.

---

## Tableau de résolution des problèmes

**Tableau 14 : Tableau de résolution des problèmes**

Problème	Solution
Alimentation	
L'autoloader ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez tous les branchements du cordon d'alimentation.</li> <li>■ Vérifiez que l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau avant est en position ON (Activation).</li> <li>■ Vérifiez que la prise est alimentée. Essayez une autre prise opérationnelle.</li> <li>■ Remplacez le cordon d'alimentation.</li> <li>■ Contactez votre Mainteneur Agréé.</li> </ul>
Aucun message n'apparaît à l'écran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Assurez-vous que le cordon d'alimentation est branché.</li> <li>■ Vérifiez que l'interrupteur d'alimentation est en position On (Activation).</li> <li>■ Redémarrez l'autoloader.</li> <li>■ Téléchargez le microprogramme de l'autoloader.</li> <li>■ Contactez votre Mainteneur Agréé.</li> </ul>

Problème	Solution
Mouvement de la cartouche	
Cartouche coincée dans l'unité.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Redémarrez l'autoloader, attendez qu'il soit complètement réinitialisé (ce qui peut prendre jusqu'à 10 minutes dans de rares cas) et essayez à nouveau de décharger la cartouche à l'aide des commandes du panneau de l'opérateur.</li><li>■ Laissez l'unité de sauvegarde terminer toutes les opérations en cours. Cela peut prendre jusqu'à dix minutes si vous réinitialisez ou redémarrez l'autoloader alors que la cartouche est située à l'extrémité du chargeur.</li><li>■ Vérifiez que le logiciel de sauvegarde n'a pas réservé l'emplacement ou qu'il n'empêche pas l'unité de sauvegarde d'éjecter la cartouche. Dans ce cas, le logiciel doit annuler la réservation et les blocages qu'il opère sur l'unité de sauvegarde. En déconnectant temporairement l'autoloader du serveur hôte, vous faites en sorte que l'hôte et son logiciel ne génèrent plus de problème.</li><li>■ Contactez votre Mainteneur Agréé.</li></ul>
Cartouche coincée dans l'emplacement de stockage.	Reportez-vous à la section « <a href="#">Retrait des cartouches coincées dans leur emplacement</a> », à la page 69.



Problème	Solution
Support	
Cartouche de nettoyage ou de données incompatible avec l'unité.	Vérifiez que vous utilisez des cartouches de nettoyage et de données compatibles avec l'unité et le modèle de votre autoloader (reportez-vous à l'Annexe A, « <a href="#">Spécifications techniques</a> », à la page 79). L'autoloader décharge automatiquement les cartouches incompatibles, le voyant Media Attention (Contrôle du support) clignote et un point d'exclamation (!) apparaît dans l'écran d'inventaire au niveau du numéro d'emplacement indiqué. Pour mettre fin à cet état, vous devez exporter le support.
Impossible de lire ou d'écrire sur la cartouche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez que la cartouche n'est pas protégée en écriture (placez le commutateur de protection en écriture en position d'activité).</li> <li>■ Si vous possédez l'Autoloader 1/8 Ultrium 460, vérifiez que vous utilisez une cartouche Ultrium qui n'a pas été démagnétisée. <b>Ne démagnétisez pas les cartouches Ultrium !</b></li> <li>■ Assurez-vous que la cartouche n'a pas été exposée à des conditions environnementales ou électriques difficiles et n'a pas subi de dommages physiques.</li> <li>■ De nombreuses applications de sauvegarde sont incapables de lire ou d'écrire sur des cartouches qui ont été créées à l'aide d'une autre application de sauvegarde. Dans ce cas, vous devrez peut-être effectuer une opération d'effacement, de formatage ou d'étiquetage de la cartouche.</li> <li>■ Vérifiez que vous comprenez les schémas de protection ou d'écrasement des données utilisés par votre application de sauvegarde et qui pourraient vous empêcher d'enregistrer des données sur une cartouche donnée.</li> <li>■ Essayez à nouveau d'effectuer l'opération avec une autre cartouche réputée appropriée.</li> <li>■ Nettoyez l'unité de sauvegarde. Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43.</li> <li>■ Vérifiez que vous utilisez la cartouche de données appropriée pour votre modèle Autoloader 1/8.</li> </ul>

Problème	Solution
Périphérique non détecté sur le bus SCSI	
Connexion à un bus/une carte de couplage SCSI HVD	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Branchez le périphérique à une carte de couplage/un bus SCSI LVDS.</li><li>■ Si la longueur maximale du câble SCSI est dépassée, utilisez un câble plus court ou retirez d'autres périphériques du bus.</li><li>■ Le périphérique n'est pas équipé d'une terminaison correcte. Reportez-vous à la section « <a href="#">Problèmes d'installation</a> », à la page 61.</li><li>■ Mettez le périphérique sous tension avant d'allumer l'ordinateur hôte.</li><li>■ Vérifiez que le périphérique est sous tension et ne présente pas d'état d'erreur.</li><li>■ Vérifiez que les broches du connecteur SCSI ne sont pas courbées.</li></ul>
ID SCSI	
L'ID SCSI de l'unité a été modifié et le serveur hôte ne reconnaît pas le nouvel ID.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vérifiez que tous les périphériques SCSI installés sur le même bus possèdent des ID uniques.</li><li>■ Si le bus SCSI est étroit (50 broches), seuls les ID SCSI 0 à 7 sont disponibles.</li><li>■ Prenez soin de redémarrer l'autoloader après avoir changé l'ID SCSI.</li><li>■ Redémarrez le serveur hôte.</li></ul>

Problème	Solution
Performances de l'autoloader	
L'autoloader ne sauvegarde pas les données de manière efficace.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifiez la bande passante du réseau de l'ordinateur hôte. Si vous sauvegardez les données en réseau, effectuez une comparaison avec une sauvegarde locale uniquement.</li> <li>■ Vérifiez que l'autoloader et l'unité de sauvegarde sont installés sur leur propre bus SCSI et ne sont pas connectés en série à une autre unité de sauvegarde ou au disque dur sauvegardé.</li> <li>■ Vérifiez que l'autoloader est connecté à un bus SCSI LVDS et qu'aucun périphérique SE n'est installé sur le même bus, car cela risque de provoquer un ralentissement général du bus à la vitesse SE.</li> <li>■ Essayez une nouvelle cartouche. Une cartouche marginale peut provoquer des problèmes de performances dus à des traces sur la cartouche, ce qui nécessite de nouvelles tentatives.</li> <li>■ La sauvegarde des données dont le taux de compression est faible ou qui ont déjà été compressées réduit les performances.</li> <li>■ Vérifiez la taille des fichiers. Les fichiers de petite taille peuvent avoir un impact sur les performances.</li> <li>■ Assurez-vous que l'application de sauvegarde utilise des blocs d'au moins 32 Ko (de préférence 64 Ko). Reportez-vous à la documentation de l'application de sauvegarde pour plus de détails.</li> <li>■ Vérifiez que le serveur de sauvegarde dispose de suffisamment de mémoire pour gérer la bande passante de l'opération de sauvegarde ou de restauration.</li> <li>■ Nettoyez l'unité de sauvegarde. Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43 pour obtenir les instructions nécessaires.</li> </ul>
Nettoyage	
Impossible de charger la cartouche de nettoyage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sur les modèles Ultrium 460 et Ultrium 320 de l'Autoloader 1/8, vérifiez que vous utilisez une cartouche de nettoyage universelle Ultrium. (Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43).</li> <li>■ Sur l'Autoloader 1/8 SDLT 320, vérifiez que vous utilisez une cartouche de nettoyage Super DLT. (Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43).</li> <li>■ Sur l'Autoloader 1/8 VS80, vérifiez que vous utilisez une cartouche de nettoyage DLT VS. (Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43).</li> <li>■ Contactez votre Mainteneur Agréé.</li> </ul>

Problème	Solution
Problèmes liés au voyant Media Attention (Contrôle du support)	
Contamination par des débris.	Évitez toute contamination en vous assurant que l'autoloader est installé dans un environnement propre, à l'abri de toute source de contamination. Les cartouches doivent être stockées à la verticale dans leur boîtier en plastique. Au besoin, procédez au nettoyage de l'unité de sauvegarde.
Support non acclimaté	Une cartouche doit être acclimatée pendant 24 heures au moins avant d'être utilisée, en particulier si elle a été stockée à une température ou à un taux d'humidité considérablement différent de l'autoloader.
La cartouche de nettoyage est incompatible	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sur les modèles Ultrium 460 et Ultrium 320 de l'Autoloader 1/8, vérifiez que vous utilisez une cartouche de nettoyage universelle Ultrium. (Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43).</li> <li>■ Sur l'Autoloader 1/8 SDLT 320, vérifiez que vous utilisez une cartouche de nettoyage Super DLT. (Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43).</li> <li>■ Sur l'Autoloader 1/8 VS80, vérifiez que vous utilisez une cartouche de nettoyage DLT VS. (Reportez-vous à la section « <a href="#">Nettoyage de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 43).</li> </ul>
La cartouche de nettoyage est arrivée à expiration	<p>Durée d'utilisation d'une cartouche de nettoyage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modèles Ultrium 460 et Ultrium 320 de l'Autoloader 1/8 : 15 nettoyages</li> <li>■ Autoloader 1/8 SDLT 320 : 20 nettoyages</li> <li>■ Autoloader 1/8 VS80 : 20 nettoyages</li> </ul>
Support incorrect/défectueux/contaminé	<p>Si le voyant Media Attention (Contrôle du support) est éteint et que l'unité a été nettoyée, et qu'il réapparaît chaque fois qu'une cartouche donnée est chargée, il est probable que cette dernière est défectueuse ou que la cartouche de nettoyage est inappropriée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dans ce cas, exportez la cartouche et chargez une cartouche réputée appropriée. Dans certains cas, il est possible que la cartouche soit usée, que sa mémoire soit défectueuse ou qu'elle ait été formatée en tant que cartouche de mise à niveau du microprogramme.</li> <li>■ Si vous suspectez une cartouche d'être défectueuse ou contaminée, vous ne devez JAMAIS la réutiliser dans une unité.</li> </ul>

Problème	Solution
Erreurs affichées sur le panneau avant	
"!" au niveau de l'affichage de l'inventaire sur le panneau de l'opérateur de l'autoloader	Reportez-vous à la section pour plus d'informations.
Un code d'erreur apparaît sur l'écran LCD	Rechercher la référence du code d'erreur, essayez de résoudre la panne et redémarrez l'autoloader (reportez-vous à la section « <a href="#">Codes d'erreur de l'autoloader</a> », à la page 72).

## Retrait des cartouches coincées dans leur emplacement

**Remarque :** contactez votre Mainteneur Agréé HP si une cartouche est coincée dans l'unité.

Lorsqu'un problème mécanique important au niveau de l'autoloader ou d'autres circonstances vous obligent à retirer les cartouches, procédez comme suit :

1. Positionnez l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau avant sur **OFF**. Pour cela, utilisez la pointe d'un crayon ou un objet similaire.
2. Retirez le câble d'alimentation et les câbles SCSI des connecteurs situés sur le panneau arrière de l'autoloader.



**AVERTISSEMENT :** pour éviter toute blessure, débranchez les câbles d'alimentation et les câbles SCSI avant de retirer le capot de l'autoloader et gardez vos doigts à distance du ventilateur.

3. Retirez l'autoloader du rack, si nécessaire, et placez-le sur une table ou une autre surface de travail propre.

4. Utilisez un tournevis pour retirer les vis qui maintiennent les supports de montage en place (lorsque l'autoloader est monté en rack) des deux côtés de l'autoloader (reportez-vous à la [Figure 5](#) à la page 22).
5. Retirez les cinq vis situées à l'arrière et les trois vis de chaque côté de l'autoloader afin d'enlever le capot de l'autoloader.
6. Retirez le capot supérieur en le soulevant par l'arrière et en le détachant du panneau avant.

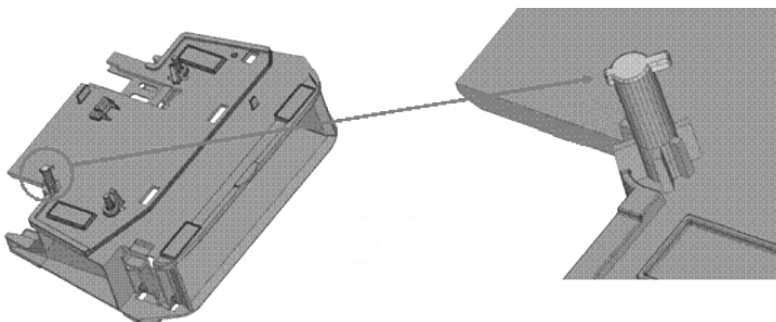
---

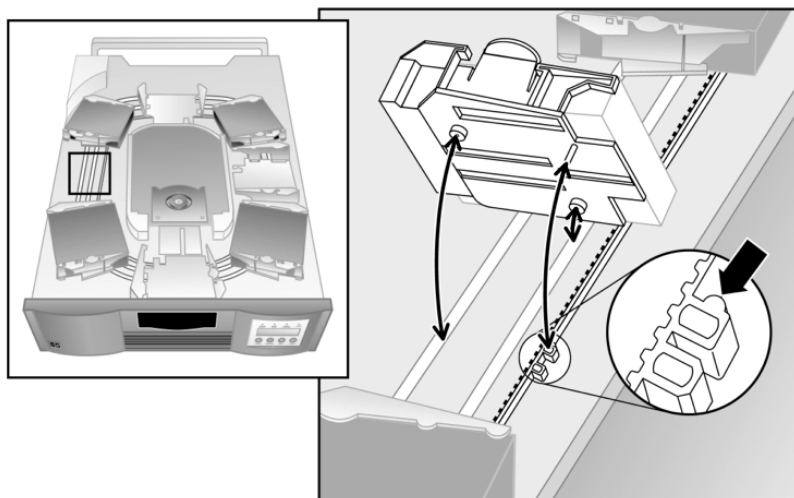
**Remarque :** pour retirer le chargeur de la cartouche, procédez avec précaution, sans appliquer de force excessive car la languette est fragile et pourrait être endommagée au cours de la manœuvre.

---

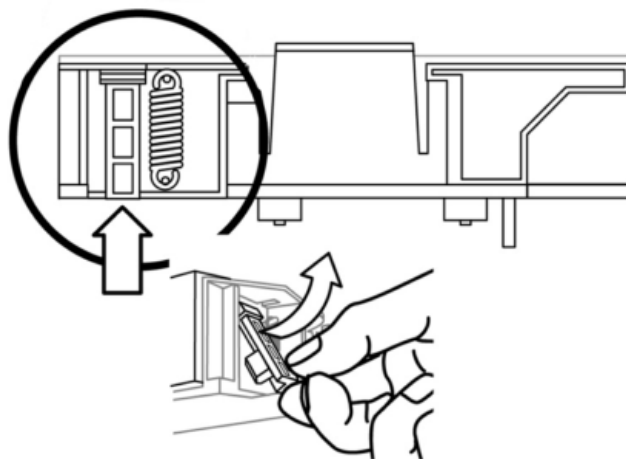
7. Pour retirer un chargeur de cartouche, soulevez-le délicatement juste au-dessus de la courroie, et faites-le pivoter d'un angle de 90 ° environ dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour dégager la languette de la courroie (reportez-vous à la [Figure 17](#) et à la [Figure 18](#)). Continuez de soulever le chargeur verticalement pour le dégager de l'autoloader. Pour retirer le chargeur situé directement en face du bac de chargement, faites tourner doucement le carrousel dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en déplaçant la courroie ou les chargeurs jusqu'à ce que le chargeur ne soit plus en face du bac de chargement.

**Figure 17 : Languette de chargeur de cartouche**



**Figure 18 : Installation du chargeur de cartouche dans l'autoloader**

8. Tirez délicatement sur le levier de déverrouillage de la cartouche, comme indiqué à la [Figure 19](#), dans le sens opposé au chargeur de la cartouche, afin de permettre à la cartouche de sortir du chargeur.

**Figure 19 : Tirez sur le levier de déverrouillage de la cartouche**

9. Après avoir retiré les cartouches des chargeurs appropriés, réinstallez chaque chargeur en le plaçant contre la courroie puis faites-le pivoter dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la languette s'engage dans la courroie.
  - Vérifiez que les roulettes sur la partie inférieure du chargeur sont alignées sur les rails du support.
  - Vérifiez que la languette de la courroie en dessous de chaque chargeur est insérée correctement dans la boucle de la courroie de l'autoloader.

---

**Remarque :** toutes les boucles de la courroie ne sont pas utilisées. Les boucles appropriées présentent une bosse supplémentaire à l'extérieur de la boucle (reportez-vous à la [Figure 18](#) à la page 71).

---

10. Assurez -vous que le chargeur est correctement placé sur la courroie en appuyant légèrement sur le haut du chargeur et en le faisant glisser vers l'avant et l'arrière. S'il est bien fixé à la courroie, il ne devrait pas bouger. Si le chargeur bouge, il faut le réinstaller.
11. Remplacez le capot supérieur de l'autoloader et remettez en place les onze vis du capot ainsi que les supports de montage.

## Codes d'erreur de l'autoloader

Si une erreur se produit pendant l'utilisation de l'autoloader, celui-ci interrompt l'opération en cours et affiche un code d'erreur sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Sauf en cas de stipulation contraire dans le [Tableau 15](#), essayez de résoudre le problème en redémarrant l'autoloader et en relançant la dernière opération effectuée. Si l'erreur persiste, veuillez contacter le service d'Assistance technique.

Pour afficher le journal des erreurs :

1. Dans l'écran d'accueil ou le menu principal, appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **Information** apparaisse sur la ligne supérieure de l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder aux options disponibles.
2. Appuyez sur **+** ou **-** jusqu'à ce que **View Event Log** (Afficher journal d'événements) apparaisse sur l'écran LCD. Appuyez sur **Enter** (Entrée) pour accéder au dernier message d'erreur inséré dans le journal.
3. Appuyez sur **+** ou **-** pour afficher toutes les erreurs présentes dans le journal.
4. Appuyez sur **Cancel** (Annuler) lorsque vous avez terminé.



Vous pouvez trouver une description des différents codes d'erreur dans le tableau suivant..

**Tableau 15 : Codes d'erreur**

Code d'erreur	Description	Détails
81H	Commande non valide	Cette erreur indique que l'autoloader a reçu une commande non définie ou un paramètre non valide pour une commande. Elle est généralement provoquée par le logiciel, le diagnostic ou le driver.
82H	L'état du périphérique est inadapté à l'exécution de cette commande	Lorsque l'autoloader est occupé, certaines commandes ne peuvent pas être exécutées simultanément. Cette erreur indique une violation probable. Il ne s'agit pas d'un état d'erreur, mais elle entraîne l'envoi du message <b>busy</b> (Occupé) à l'hôte pour la commande SCSI requise.
83H	Inventaire non valide	L'inventaire des cartouches n'est pas valide en raison de modifications manuelles ou d'erreurs fatales antérieures. Mettez à jour l'inventaire à l'aide de l'option Re-inventory (Nouvel inventaire) du menu Configuration. Reportez-vous à la section « <a href="#">Mise à jour de l'inventaire des cartouches</a> », à la page 45 ou redémarrez l'autoloader.
84H	Élément source non prêt	Il n'y a pas de cartouche dans l'emplacement pour lequel un déplacement de la cartouche a été demandé.
85H	Élément cible non prêt	L'emplacement pour lequel un déplacement de la cartouche a été demandé contient déjà une cartouche.
86H	Accès au bac de chargement refusé	L'utilisateur a tenté d'accéder au bac de chargement, mais l'hôte a interdit le retrait du support. Cette erreur est généralement due à une limitation de l'accès à l'unité par le logiciel. Essayez d'exporter la cartouche à l'aide du logiciel. En cas d'échec, débranchez le câble SCSI, redémarrez, puis relancez l'opération. Lorsque celle-ci réussit, rebranchez le câble SCSI et redémarrez le serveur de sauvegarde.

**Tableau 15 : Codes d'erreur (Suite)**

Code d'erreur	Description	Détails
87H	Dépassement du temps imparti à l'opération	Une commande n'a pas pu se terminer dans le temps requis. Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
88H	Erreur de communication pendant l'exécution en boucle	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
89H	Dépassement du temps imparti au test système	Une temporisation des communications est intervenue entre l'unité et l'autoloader pendant le test système. Cette erreur peut être due à l'utilisation d'un support invalide ou à une réinitialisation du bus SCSI.
8FH	Erreur du chargeur réparée	Réparation de l'erreur du chargeur réussie. L'utilitaire HP Library & Tape Tools peut fournir des détails sur l'erreur d'origine du chargeur. Les nouveaux essais sont souvent associés à des réinitialisations du bus dans la mesure où l'exécution d'une commande qui a été relancée prend plus de temps. Cette erreur peut également être due à la présence de pièces marginales ou usées.
90H	Échec de l'initialisation mécanique	L'autoloader n'a pas pu passer en position d'initialisation mécanique en toute sécurité. Une intervention manuelle est nécessaire.
91H	Échec de l'inventaire	Erreur fatale du système robotique survenue pendant la procédure d'inventaire. Redémarrez l'autoloader pour voir si l'erreur se reproduit.
92H	Échec de la préposition	Une erreur de positionnement de la courroie est survenue lors de l'exécution de la commande « Preposition » (Préposition).

**Tableau 15 : Codes d'erreur (Suite)**

<b>Code d'erreur</b>	<b>Description</b>	<b>Détails</b>
93H	Erreur de chargement de la cartouche	Une erreur s'est produite lors du chargement d'une cartouche depuis le bac vers l'unité.
94H	Erreur de déchargement de la cartouche	Une erreur s'est produite lors du déchargement d'une cartouche depuis l'unité vers le bac d'origine.
95H	Erreur d'importation	Une erreur s'est produite lors de l'importation d'une cartouche de données dans un bac du carrousel.
96H	Erreur d'exportation	Une erreur s'est produite lors de l'exportation d'une cartouche de données depuis un emplacement du carrousel. Cette erreur peut être due à un emplacement vide que l'on pensait être plein.
A0H	Échec du déplacement du carrousel	Une erreur s'est produite lors du déplacement du carrousel (position non trouvée). Elle peut être due à l'absence ou au mauvais alignement d'un chargeur de cartouche, à une obstruction ou à une cartouche non prévue dans le carrousel.
A1H	Erreur de positionnement de l'élément de transport de la cartouche	L'élément de transport de la cartouche est incapable d'atteindre la position souhaitée. L'erreur est survenue lors d'une tentative d'insertion ou de retrait d'une cartouche dans l'unité ou dans un emplacement.
A2H	Erreur de positionnement de la pince	La pince est incapable d'atteindre la position voulue.
A3H	Erreur de sélection de la cartouche	Une erreur s'est produite lors du retrait d'une cartouche de l'unité ou d'un emplacement du carrousel.

**Tableau 15 : Codes d'erreur (Suite)**

Code d'erreur	Description	Détails
A4H	Erreur de positionnement du bac de chargement	La porte du bac de chargement n'était pas dans la position requise lors de l'utilisation du périphérique. Cette erreur peut être due à l'ouverture manuelle de la porte ou au blocage de la porte par une cartouche ou un autre élément. Essayez de retirer la cartouche ou l'élément obstruteur, puis redémarrez ou réinitialisez l'autoloader.
A5H	Erreur du ventilateur	Le processeur de l'autoloader a détecté une erreur au niveau du ventilateur. Vérifiez que le ventilateur arrière est opérationnel et n'est pas obstrué.
BA	Dépassement du délai imparti pour le chargement	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
BB	Dépassement du délai imparti pour le déchargement	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
B0H	Erreur de la ROM	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
B1H	Erreur de la RAM	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
B2H	Erreur de la NVRAM	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
B3H	Panne de l'horloge du contrôleur	Une panne irrémédiable est intervenue au niveau du circuit de l'horloge du contrôleur de courrier.
B4H	Erreur de l'IC de communication entre chargeur et l'unité	Échec au niveau de la gestion IC des communications entre le chargeur et l'unité.

**Tableau 15 : Codes d'erreur (Suite)**

Code d'erreur	Description	Détails
B5H	Erreur d'affichage	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
B6H	Erreur de mémoire	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
B7H	Dépassement du temps imparti à une commande de l'autoloader	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
BCH	L'unité a enregistré une surchauffe	Redémarrez l'autoloader. Vérifiez que le ventilateur est opérationnel et que la température ambiante est comprise dans les normes stipulées dans la section « <a href="#">Spécifications de l'unité de sauvegarde</a> », à la page 82. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
BDH	Aucune connexion à l'unité	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
BEH	Erreur de réponse de l'unité générique	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.
BFH	Erreur fatale	Redémarrez l'autoloader et relancez l'opération. Si l'erreur se produit à nouveau, contactez votre Mainteneur Agréé.



# Spécifications techniques



## Spécifications physiques de l'autoloader

### Autoloader 1/8 : tous modèles confondus

Tableau 16 : Spécifications physiques de l'Autoloader 1/8 :

Caractéristique	Produit seul	Produit emballé
Hauteur	8,6 cm	24 cm
Largeur	42 cm	60 cm
Profondeur	61,7 cm	79 cm
Poids	11,3 kg	12 kg

## Spécifications de fonctionnement de l'Autoloader

**Tableau 17 : Spécifications de fonctionnement**

Caractéristique	Spécification
<b>Autoloader 1/8 Ultrium 230</b>	
Capacité de stockage maximum	Native : 800 Go Compressée : 1,6 To (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 15 Mo/s (54 Go/hr.) Compressé : 30 Mo/s (108 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)
Type d'unité	Unité HP Ultrium 230
Nombre d'emplacements	8
MSBF	250 000 échanges
Interface	Ultra2 SCSI LVD/SE
<b>Autoloader 1/8 Ultrium 460</b>	
Capacité de stockage maximum	Native : 1,6 To Compressée : 3,2 To (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 30 Mo/s (108 Go/hr.) Compressé : 60 Mo/s (216 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)
Type d'unité	Unité HP Ultrium 460
Nombre d'emplacements	8
MSBF	250 000 échanges
Interface	Ultra3 SCSI LVD/SE



**Tableau 17 : Spécifications de fonctionnement (Suite)**

Caractéristique	Spécification
<b>Autoloader 1/8 VS80</b>	
Capacité de stockage maximum	Native : 320 Go Compressée : 640 Go (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 3 Mo/s (10,8 Go/hr.) Compressé : 6 Mo/s (21,6 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)
Type d'unité	VS80
Nombre d'emplacements	8
MSBF	250 000 échanges
Interface	Ultra2 SCSI LVD/SE
<b>Autoloader 1/8 SDLT 320</b>	
Capacité de stockage maximum	Native : 1,28 To Compressée : 2,56 To (dans le cas d'une compression 2:1)
Taux de transfert des données maximum	Natif : 16 Mo/s (57,6 Go/hr.) Compressé : 32 Mo/s (115,2 Go/hr.) (dans le cas d'une compression 2:1)
Type d'unité	SDLT 320
Nombre d'emplacements	8
MSBF	250 000 échanges
Interface	Ultra2 SCSI LVD/SE

## Spécifications de l'unité de sauvegarde

**Tableau 18 : Spécifications de l'unité**

Caractéristique	Spécification
<b>Autoloader 1/8 Ultrium 230</b>	
Taux de transfert lecture/écriture : maximum autorisé	Mode non compressé : 15 Mo/s Compressé (2:1 en général) : 30 Mo/s
Taux de transfert en rafale	80 Mo/s
Temps d'accès moyen	71 secondes
Temps de chargement jusqu'au début de la bande (pour une cartouche déjà enregistrée)	25 secondes
Temps de déchargement depuis le début de la bande	13 secondes
MTBF	250 000 heures
<b>Autoloader 1/8 Ultrium 460</b>	
Taux de transfert lecture/écriture : maximum autorisé	Mode non compressé : 30 Mo/seconde Compressé (2:1 en général) : 60 Mo/s
Taux de transfert en rafale	160 Mo/s
Temps d'accès moyen	52 secondes
Temps de chargement jusqu'au début de la bande (pour une cartouche déjà enregistrée)	< 19 secondes
Temps de déchargement depuis le début de la bande	< 19 secondes
MTBF	250 000 heures

**Tableau 18 : Spécifications de l'unité (Suite)**

Caractéristique	Spécification
<b>Autoloader 1/8 VS80</b>	
Taux de transfert lecture/écriture : maximum autorisé	Mode non compressé : 3,0 Mo/s Compressé (2:1 en général) : 6,0 Mo/s
Taux de transfert en rafale	16 Mo/s
Temps d'accès moyen	68 secondes
Temps de chargement jusqu'au début de la bande (pour une cartouche déjà enregistrée)	< 19 secondes
Temps de déchargement à partir du début de la bande	< 19 secondes
MTBF	100 000 heures
<b>Autoloader 1/8 SDLT 320</b>	
Taux de transfert lecture/écriture : maximum autorisé	Mode non compressé : 16 Mo/s Compressé (2:1 en général) : 32 Mo/s
Taux de transfert en rafale	80 Mo/s
Temps d'accès moyen	52 secondes
Temps de chargement jusqu'au début de la bande (pour une cartouche déjà enregistrée)	< 19 secondes
Temps de déchargement depuis le début de la bande	< 19 secondes
MTBF	250 000 heures

## Spécifications des cartouches de données

**Tableau 19 : Spécifications des cartouches**

Caractéristique	Spécification
<b>Autoloader 1/8 Ultrium 230</b>	
Ultrium-1, 200 Go	100 Go (non compressé), 200 Go (compression type de 2:1)
Dimensions de la cartouche	10,2 x 10,54 x 2,15 cm
Durée de stockage	30 ans minimum à 20° C, HR de 40 % (sans condensation)
Durée de vie de la cartouche	1 000 000 cycles (environ 2 000 opérations complètes de sauvegarde ou de restauration)
Durée de vie de la cartouche de nettoyage	15 utilisations
<b>Autoloader 1/8 Ultrium 460</b>	
Ultrium-2, 400 Go	200 Go (non compressé), 400 Go (compression type de 2:1)
Dimensions de la cartouche	10,2 x 10,54 x 2,15 cm
Durée de stockage	30 ans minimum à 20° C, HR de 40 % (sans condensation)
Durée de vie de la cartouche	1 000 000 cycles (environ 2 000 opérations complètes de sauvegarde ou de restauration)
Durée de vie de la cartouche de nettoyage	15 utilisations
<b>Autoloader 1/8 VS80</b>	
DLT1, DLT Type IV	40 Go (non compressé), 80 Go (compression type de 2:1)
Dimensions de la cartouche	10,4 x 10,4 x 2,5 cm
Durée de stockage	30 ans minimum à 20° C, HR de 40 % (sans condensation)
Durée de vie de la cartouche	1 000 000 cycles (environ 2 000 opérations complètes de sauvegarde ou de restauration)
Durée de vie de la cartouche de nettoyage	20 utilisations

**Tableau 19 : Spécifications des cartouches (Suite)**

Caractéristique	Spécification
Autoloader 1/8 SDLT 320	
Cartouche de données Super DLTape 1, 220 – 320 Go	160 Go (non compressé), 320 Go (compression type de 2:1)
Dimensions de la cartouche	10,4 x 10,4 x 2,5 cm
Durée de stockage	30 ans minimum à 20° C, HR de 40 % (sans condensation)
Durée de vie de la cartouche	1 000 000 cycles (environ 2 000 opérations complètes de sauvegarde ou de restauration)
Durée de vie de la cartouche de nettoyage	20 nettoyages

## Type et référence de la cartouche

**Tableau 20 : Type et référence de la cartouche**

Type de cartouche	Référence
Autoloader 1/8 Ultrium 230	
Cartouche de données HP Ultrium 200 Go Ultrium 1, <b>bleue</b>	C7971A
Cartouche de nettoyage universelle HP Ultrium, <b>orange</b>	C7978A
Autoloader 1/8 Ultrium 460	
Cartouche de données HP Ultrium 400 Go Ultrium 2, <b>rouge</b>	C7972A
Cartouche de nettoyage universelle HP Ultrium, <b>orange</b>	C7978A
Autoloader 1/8 VS80	
Cartouche de donnée HP DLT IV, <b>marron</b>	C5141F
Cartouche de nettoyage HP DLT1, beige	C5142A
Autoloader 1/8 SDLT 320	
Cartouche de données HP Super DLTape 1 220/320 Go, <b>verte</b>	C7980A
Cartouche de nettoyage HP SDLT, <b>grise</b>	C7982A

## Conditions ambiantes requises

Tableau 21 : Conditions ambiantes requises pour l'autoloader

Caractéristique	Spécification
<b>Température</b>	
En fonctionnement	10° à 35° C
À l'arrêt	-40° à 60° C
Température de fonctionnement recommandée	20° à 30° C
Immunité contre les chocs thermiques - taux de changement maximum	10° C par heure
<b>Humidité</b>	
En fonctionnement	HR de 20 à 80 %, sans condensation
À l'arrêt	HR de 20 à 80 %, sans condensation

# Assistance Technique



## Enregistrement du produit

L'enregistrement de votre produit sur le site [www.register.hp.com](http://www.register.hp.com) vous permet d'accéder rapidement et facilement au service d'Assistance technique de Hewlett-Packard. Les clients HP qui s'enregistrent font partie d'un groupe privilégié dont l'objectif est de recevoir :

- les mises à jour de l'Assistance technique
- les offres spéciales de Hewlett-Packard
- des détails directs sur :
  - les idées et les méthodes d'utilisation de votre nouvel Autoloader HP StorageWorks 1/8
  - d'autres produits HP très intéressants
  - des informations sur les nouvelles technologies

## Informations nécessaires pour l'assistance

Avant de contacter votre Mainteneur Agréé HP, munissez-vous des informations suivantes :

numéro de modèle de votre autoloader	
numéro de série	
type et format de support	
codes d'erreur du matériel et du logiciel, le cas échéant	
numéro de version des microprogrammes de l'autoloader et de l'unité de sauvegarde	
marque et modèle de l'ordinateur hôte	
marque et modèle de la carte de couplage SCSI	
drivers et/ou logiciel de sauvegarde de l'autoloader que vous utilisez et numéro(s) de version	

## Assistance relative au logiciel de sauvegarde

Tandis que l'autoloader est pris en charge par Hewlett-Packard, les différents produits logiciels sont par contre pris en charge par les fournisseurs de logiciel respectifs. Lorsque vous contactez le fournisseur du logiciel pour obtenir de l'aide, vous avez besoin des informations suivantes :

Votre nom et numéro de téléphone	
Le nom du produit, le numéro de version, le système d'exploitation, le code de fabrication et le numéro de série	
Une liste détaillée des messages d'erreur reçus	
Les fichiers de configuration et fichiers journaux liés au problème	
Des copies écran, le cas échéant	
Des explications sur la manière de reproduire le problème, si possible	
Les événements pouvant avoir contribué au problème, les actions récentes de l'opérateur, les événements récents au niveau du logiciel ou du système et les changements récents de système d'exploitation, de logiciel ou d'environnement réseau	



## Fournitures et accessoires

Vous pouvez commander toute une série de fournitures informatiques via un Revendeur Agréé Hewlett-Packard ou depuis le site <http://www.hp.com/country/fr/fre/howtobuy.html>.

- Appelez le 0825 804 805 (0,15 € TTC/min) pour obtenir l'adresse de votre Revendeur Agréé Hewlett-Packard le plus proche.
- Visitez le site Web d'Assistance technique à l'adresse [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support).



# Avis de conformité avec la réglementation



## Avis de conformité

Le présent avis de conformité comporte les sections suivantes :

- [Numéros d'identification](#), page 91
- [Emplacement de l'étiquette de conformité](#), page 91
- [Cordons d'alimentation](#), page 92

## Numéros d'identification

À des fins d'homologation et d'identification, votre produit s'est vu attribuer un numéro de série HP. Vous trouverez sur l'étiquette du produit le numéro de série de votre autoloader, ainsi que les marques et informations d'homologation requises. Si l'on vous demande des informations sur l'homologation de ce produit, communiquez ce numéro de série. Vous ne devez pas le confondre avec le nom commercial ou le numéro de modèle de votre autoloader.

## Emplacement de l'étiquette de conformité

L'étiquette de conformité de l'Autoloader HP StorageWorks 1/8 est située sur le bas de l'appareil. Pour voir les informations, retournez prudemment l'autoloader jusqu'à ce que l'étiquette soit visible.

## Cordons d'alimentation



**AVERTISSEMENT :** ce produit s'utilise UNIQUEMENT avec un cordon d'alimentation approuvé par HP pour votre région géographique spécifique. L'utilisation d'un cordon d'alimentation non approuvé par HP vous expose à ce qui suit : 1) le non respect des normes de sécurité nationales ; 2) une insuffisance de la charge limite en ampères du conducteur pouvant entraîner une surchauffe avec des risques de blessure ou de dommage à l'équipement ; et 3) un cordon d'alimentation non approuvé pourrait se rompre et mettre à nu les contacts internes, exposant ainsi l'utilisateur à des risques d'électrocution. HP décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'un cordon non approuvé par HP.

---

Le cordon d'alimentation fourni avec l'Autoloader HP StorageWorks 1/8 est conforme aux exigences d'utilisation en vigueur dans le pays d'acquisition du matériel. Si l'autoloader est destiné à être utilisé dans un autre pays, veuillez acheter un cordon d'alimentation agréé HP conforme aux réglementations de ce pays.

Le cordon d'alimentation doit être adapté au produit et à la tension, ainsi qu'à la charge figurant sur son étiquette. La tension et le courant nominaux du cordon doivent être supérieurs à ceux qui sont indiqués sur le produit. En outre, le câble doit avoir un diamètre minimum de 0,75 mm<sup>2</sup> ou 18 AWG. Si vous avez des questions concernant le type de cordon d'alimentation à utiliser, contactez votre Mainteneur Agréé HP.

---

**Remarque :** le cheminement du cordon d'alimentation doit être étudié de manière à ce qu'il ne puisse pas être piétiné ou écrasé par des objets placés sur ou contre lui. Vous devez faire particulièrement attention à la prise, à la fiche murale et au point où le cordon sort du matériel

---

## Avis internationaux

Les avis internationaux proposés dans cette section sont les suivants :

- [Canadian Notice \(Avis Canadien\)](#), page 93
- [Avis de l'Union européenne](#), page 93

### Canadian Notice (Avis Canadien)

#### Class B Equipment (Matériel de classe B)

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

### Avis de l'Union européenne

Les produits portant la mention CE sont conformes à la directive EMC (89/336/EEC) et à la directive relative aux basses tensions (73/23/EEC) formulées par la Commission de l'Union européenne.

Le respect de ces directives suppose la conformité aux normes européennes suivantes (les normes internationales équivalentes figurent entre parenthèses) :

- EN55022 (CISPR 22) – Interférences électromagnétiques
- EN55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) - Immunité électromagnétique
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) - Harmoniques des lignes de courant
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) - Flicker des lignes de courant
- EN60950 (IEC950) - Sécurité



# Électricité statique



Pour ne pas endommager votre système, vous devez prendre certaines précautions lors de la configuration du système ou de la manipulation des pièces. Les décharges d'électricité statique provoquées par un doigt ou tout autre élément conducteur sont susceptibles d'endommager les cartes système ou d'autres périphériques sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut diminuer la durée de vie du dispositif.

La présente annexe aborde les sujets suivants :

- [Précautions relatives à l'électricité statique](#), page 96
- [Méthodes de mise à la terre](#), page 96

## Précautions relatives à l'électricité statique

Afin d'éviter tout risque de dommage électrostatique, prenez les précautions suivantes :

- évitez tout contact avec les produits, transportez-les et stockez-les dans des emballages antistatiques ;
- conservez les pièces sensibles à l'électricité statique dans leur emballage, jusqu'à leur installation sur un poste de travail déchargé de toute électricité statique ;
- posez les éléments sur une surface reliée à la terre avant de les déballer ;
- évitez de toucher les broches, fils conducteurs et circuits ;
- veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un composant ou un dispositif sensible à l'électricité statique. Reportez-vous à la section suivante.

## Méthodes de mise à la terre

Il existe plusieurs méthodes de mise à la terre. Voici une liste de précautions à prendre lors de la manipulation ou de l'installation d'éléments sensibles à l'électricité statique :

- utilisez un bracelet antistatique relié par un fil de terre à une station de travail ou un châssis d'ordinateur mis à la terre. Les bracelets antistatiques sont des bandes souples présentant une résistance minimale de 1 mégohm ( $\pm 10\%$ ) au niveau des fils de terre. Pour une mise à la terre efficace, portez ce bracelet bien serré sur la peau.
- utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez ces bandes aux deux pieds si vous vous tenez sur un sol ou un revêtement particulièrement conducteur.
- utilisez des outils conducteurs.
- utilisez un kit de réparation portable avec tapis antistatique pliant.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements conseillés ci-dessus, confiez l'installation de l'équipement à votre Revendeur Agréé HP.

---

**Remarque :** pour plus d'informations sur les questions d'électricité statique ou pour obtenir de l'aide lors de l'installation d'un produit, contactez votre Revendeur Agréé HP.

---



# Index

## A

- Accessoires [20](#)
- Accessoires de l'autoloader [20](#)
- Aide, obtenir [11](#)
- Alimentation
  - source [18](#)
- Application de sauvegarde
  - SCSI [63](#)
- Application de sauvegarde SCSI [63](#)
- Arborescence des menus [35](#)
- Assistance Technique [87](#), [89](#)
- Assistance technique, HP [11](#)
- Autoloader
  - enregistrement [87](#)
- Avertissement
  - stabilité du rack [11](#)
  - symboles sur l'équipement [9](#)

## B

- Bandes antistatiques, utilisation [96](#)
- Bouton de commande [34](#)
- Boutons du panneau avant [34](#)
- Bracelets antistatiques
  - spécifications [96](#)
  - utilisation [96](#)
- Bracelets pour orteil, utilisation [96](#)
- Bracelets pour talon, utilisation [96](#)
- Bracelets, à la terre
  - botte [96](#)
  - orteil [96](#)
  - talon [96](#)

## C

- Câblage SCSI [61](#)
- Câbles
  - SCSI [61](#)
- Caractéristiques
  - dégagement [18](#)
  - emplacement [18](#)
  - humidité [18](#)
  - installation autonome [18](#)
  - qualité de l'air [18](#)
  - température ambiante [18](#)
- Caractéristiques des bracelets antistatiques [96](#)
- Carte de couplage
  - SCSI [62](#)
- Carte de couplage SCSI [62](#)
- Cartouches [36](#)
  - chargement [40](#)
  - coincées [68](#)
  - déchargement [40](#)
  - entretien [42](#)
  - exportation [39](#)
  - importation [38](#)
  - protection en écriture [41](#)
- Cartouches coincées [68](#)
- Chargement de cartouches [40](#)
- Commande de fournitures et accessoires [89](#)
- Compatibilité
  - SCSI [62](#)
- Compatibilité du logiciel [28](#)
- Compatibilité SCSI [62](#)
- Composants du produit [20](#)

Configuration de l'autoloader  
  réinitialisation [48](#)  
Configuration SCSI [16](#)  
Connexion de l'autoloader [25](#)  
Connexion des câbles [25](#)  
Conventions  
  symboles dans le texte [9](#)  
  symboles sur l'équipement [9](#)  
  typographiques [8](#)  
Cycle Count (Nombre de cycles) [56](#)

## D

Déballage de l'autoloader [19](#)  
Déchargement de cartouches [40](#)  
Diagnostic [52](#)  
DLT VS80 [84](#)  
Driver de périphérique  
  SCSI [63](#)  
Driver de périphérique SCSI [63](#)

## E

Écran d'accueil [32](#)  
Électricité statique *Voir* ESD  
Emballages antistatiques  
  stockage des produits [96](#)  
  transport des produits [96](#)  
Enregistrement de l'autoloader [87](#)  
Entretien des cartouches [42](#)  
ESD (Électricité statique)  
  mesures de prévention [96](#)  
  obtenir des informations supplémentaires [96](#)  
  précautions [95](#)  
  stockage des produits [96](#)  
  transport des produits [96](#)  
  types de dégât [95](#)  
Exigences en matière d'emplacement [18](#)  
Exigences en matière de température  
  et d'humidité [86](#)  
Exportation de cartouches [39](#)

## F

Fournitures et accessoires [89](#)

## H

HP  
  assistance technique [11](#)  
  revendeur Agréé [12](#)  
  site Web consacré au stockage [12](#)  
HP Library & Tape Tools [29](#), [52](#)

## I

ID  
  SCSI [61](#)  
ID SCSI [61](#)  
Importation de cartouches [38](#)  
Informations  
  journal d'événements [56](#)  
  nombre de cycles [56](#)  
Installation  
  câblage [25](#)  
  carte de couplage [28](#)  
  driver [28](#)  
  logiciel [28](#)  
  mise sous tension [25](#)  
Installation de l'autoloader [13](#)

## J

Journal d'événements [56](#)

## M

Matériel de classe B, déclaration  
  de conformité canadienne [93](#)  
Microprogramme  
  mise à jour à partir d'une cartouche [54](#)  
  version actuelle [58](#)  
Mise à la terre  
  bracelets antistatiques, port [96](#)  
  équipement suggéré [96](#)  
  méthodes [96](#)

Mise sous tension [25](#)  
Mode Autodetect (Détection automatique) [50](#)  
Mode Circular (Circulaire) [52](#)  
Modes de fonctionnement  
    Autodetect (Détection automatique) [50](#)  
    Circular (Circulaire) [52](#)

## N

Nettoyage  
    unité [43](#)  
Nettoyage de l'unité [43](#)

## O

Obtenir de l'aide [11](#)  
Outils L&TT [28](#), [52](#)  
Outils, type conducteur [96](#)

## P

Panneau avant [32](#)  
Panneau de l'opérateur [32](#)  
    bouton de commande [34](#)  
Périphériques sensibles  
    à l'électricité statique [95](#)  
Pièces  
    manipulation correcte [96](#)  
    stockage [96](#)  
    transport [96](#)  
Présentation  
    panneau de l'opérateur [32](#)  
Présentation de l'installation [13](#)  
Prévention de l'électricité statique [96](#)  
Product Revision (Version produit) [57](#)  
Protection contre l'électricité statique [28](#)  
Protection des cartouches en écriture [41](#)

## R

Réinitialisation de l'autoloader [48](#)  
Revendeur Agréé, HP [12](#)  
Revêtements antistatiques [96](#)

## S

SDLT 320 [85](#)  
Sélection d'un emplacement [18](#)  
Sites Web  
    stockage HP [12](#)  
Spécifications  
    physiques [79](#)  
    température et humidité [86](#)  
Spécifications de l'autoloader [80](#)  
Spécifications de l'autoloader, SDLT 320  
    capacité de stockage [81](#)  
    interface [81](#)  
    nombre d'emplacements [81](#)  
    taux de transfert des données [81](#)  
    type d'unité [81](#)  
Spécifications de l'autoloader, Ultrium 230  
    capacité de stockage [80](#)  
    nombre d'emplacements [80](#)  
    taux de transfert des données [80](#)  
    type d'unité [80](#)  
Spécifications de l'autoloader, Ultrium 460  
    capacité de stockage [80](#)  
    interface [80](#)  
    nombre d'emplacements [80](#)  
    taux de transfert des données [80](#)  
    type d'unité [80](#)  
Spécifications de l'autoloader, VS80  
    capacité de stockage [81](#)  
    interface [81](#)  
    nombre d'emplacements [81](#)  
    taux de transfert des données [81](#)  
    type d'unité [81](#)  
Spécifications des supports de cartouche [84](#), [85](#)  
Spécifications physiques [79](#)  
Stabilité du rack, avertissement [11](#)  
Statique  
    électricité [95](#)  
Support [36](#)

Symboles dans le texte [9](#)

Symboles sur l'équipement [9](#)

Système

prévention de l'électricité statique [95](#)

## T

Tableau de résolution des problèmes [63](#)

Terminaison

SCSI [62](#)

Terminaison SCSI [62](#)

Test

système [55](#)

Test de l'autoloader [55](#)

Test système [55](#)

Typographie

conventions [8](#)

## U

Ultrium 230 [84](#)

Ultrium 460 [84](#)

Utilisation des cartouches [36](#)

Utilitaire de diagnostic [52](#)

## V

Vérification de la connexion [28](#)

Voyants

Clean Drive (Nettoyer l'unité) [34](#)

Error (Erreur) [34](#)

Media Attention (Contrôle du support) [34](#)

Ready/Activity (Prêt/Activité) [34](#)